

اشترکیۃ القیڈ

دکتور سید کریم

مہندس مہاری

كلمة المقرئ

يسرني أن أقدم إلى المكتبة المعمارية بل إلى المجتمع بأسره هذا السفر الفريد « اشتراكية القبلا » الذي قام بابتكاره وتأليفه حضرة الدكتور سيد فهمي كريم وقد جاء ظهوره بكل ما احتواه من تفاصيل وكروكيات وشرح واف ووصف كامل مبسط مع التعبير الدقيق لا يقصده المؤلف من وضعه لهذا الكتاب - مكملا للنقص الحسوس الذي يشعر به المجتمع في الوقت الحاضر بالنسبة لهذا الموضوع الحيوى العظيم .

لم يترك المؤلف ناحية في بحثه قريبة أو بعيدة الا وقد وفاها حقها وسجل بعقليته المعمارية الرتبة افكاره المبكرة في « القبلا الاشتراكية » وجاء بتطوراتها في بلاد العالم في مختلف العصور وكان موفقا في الامثلة الحساسة الناطقة التي ضربها ليقرب الفهم إلى الأذهان فتعدى تعبيرها الصادق إلى كل من كان في شك من المزايا العظيمة التي تعود على الانسان من السكنى في « القبلا الاشتراكية » .

وإني لغفور باخراج الزميل لهذا المؤلف النفيس الذي يعد أول كتاب من نوعه سبق به تفكير الجميع ويستحق عليه فوق التهنئة الغالصة أنجيها إليه من صميم قلبي كل تقدير وتعظيم وتشجيع .

وسيكون هذا الكتاب خير نبراس للقراء يتعرفون به مزايا الاشتراكية في أسلوب سهل ومتع وصيغة محببة إلى النفس وينير للانسانية طريق الحياة الهادئة القائمة التي تشعر الفرد بأنه متمتع حقا بما كان يعلم به لنفسه من سكنى سعيدة هائلة وهذا هو النصر المعماري العظيم .



كبير مهندسى شرف القصور الملكية
ومدير عام بلدية القاهرة

العمارة سجل شامل لتاريخ الإنسانية في جميع مراحلها . فتاريخ الشعوب دونه ما خلقته من آثار تمثلت في مختلف أنواع المباني التي عاصرت مدنية تلك الشعوب فأمكن منها معرفة ما مرت به تلك الشعوب من تطورات وما عاصرها من حوادث وما طواها من أحداث . فكل نوع من أنواع المباني الدينية منها والاجتماعية ، العامة منها والخاصة ، الحرية منها والمدنية ، مثلت كل منها ناحية من نواحي نشاط الشعب فأمكن من دراستها استخلاص ما سيطر على تلك الشعوب من معتقدات دينية ومبادئ سياسية وتطورات اجتماعية وذبذبات اقتصادية وفترات حرية وانقلابات ثورية . فكل ناحية من تلك النواحي انطبع اثرها وأضحى على العمارة وطلابها .

فإذا درسنا كل نوع من المباني على حدة أمكن كشف مدى نشاط المجتمع في الناحية التي تمثلها تلك المباني ، بل ومدى علاقة ذلك النشاط بكيان الشعب واثره في تطور ثقافته ومدنيته . فالمعابد والمباني الدينية بأنواعها عبرت اصدق تعبير عن اثر الأديان في كيان الشعوب سواء في الناحية السياسية او الاجتماعية ، والقلاع والحصون كتبت صفحة تاريخ الشعوب الحربي وأثر الحروب في اقتصادياتها . والقصور والسرائر كتبت تاريخ الشعوب السياسي وأثر الطبقات في نظمها الاجتماعية الخ .

فإذا كان كل من تلك المباني العامة يتعكس على حوائطه ومساقطه ناحية حيوية من نواحي نشاط المجتمع . . فالقلاع أو السكن المنفرد - ماوى العائلة الذي عاشت تحت سقفه فعاصر الإنسانية منذ نشأتها ، وسائر المدنية في تطورها - هو حجر الأساس في فن العمارة . والمرأة التي عكست جميع نواحي النشاط .

فالقبائل التي بدأت مع الإنسان على شكل كهف يقية عوامل الجو ويحميه من هجمات الوحوش الضارية - سجلت نشاطه الاجتماعي بما حفره على حوائط ذلك الكهف من رسوم ونقوش . . سجلت عقائده ومعتقداته بما رمز به الى آلهته بما خلف الطبيعة من قوى عجز تفكره عن ادراكها . ثم تطورت تلك القبائل مع تطور كيانه الاجتماعي فدرست كيان العائلة نفسها سجلته القبائل في خطوات انتقالها خلال تاريخ الإنسانية ودورة المدنية . سجلت نشاط العائلة بأكملها ابتداء من الفرد كمضو فيها . . الى العائلة بأكملها كخلية في شبكة المجتمع ، سجلت علاقة الفرد بالعائلة . . وعلاقة الأفراد العائلة ببعضهم . . بل علاقة عائلات الطبقة الواحدة ببعضهم البعض ، وعلاقة مختلف طبقات المجتمع ببعضهم في ظل ما يسيطر عليه من مبادئ وما يدين به من عقائد . . فحددت علاقة القبائل باقتصاديات الفرد . . واقتصاديات الفرد باقتصاديات المجموع أو بالثروة العامة .

من تلك القبيلات التي كانت نقطة الابتداء في تاريخ العمارة بمعناها الصحيح خرجت جميع نظم المجتمع وفقا لمختلف عقائده ومعتقداته التي جرت بدورها دستور كيانه .. وعليها انمكست اثر تلك النظم والبيادى في المجتمع فغرت اشكالها واوضاعها وطبيعتها في كل مرة يطالع تلك النظم والبيادى .

ان مصر مهد المدنيات علمت العالم معنى كلمة « القبيلة » ... بل مرت القبلا « او المسكن المنفرد » طوال تاريخ مصر القديم ، مرت خلال سلسلة من التطورات في مختلف نواحي الحياة ما لم تره قبلا اخرى في العالم اجمع . لقد بلغت القبلا المصرية مبلغا من الرفاهية والتقدم من عشرات القرون ما لم تتمكن احداث القبيلات في ارضي دول مدنية في العصر الحديث من بلوغه ، فكشف التاريخ المصرى القديم في بعض المدن - كتل العمارة واحياء الجاردين سبتي - كشف عما وصلت اليه القبلا المصرية القديمة من تقدم - فكانت كل قبلا تتمتع بحمام خاص للسباحة وسط حديقة زخرفية جمعت انواع الملاعب المختلفة ومزرعة للدواجن . حوى البيت اكثر من صالة وقاعة للاجتماع واللهو والسمر ، وزود كل بيت بمعاصر خرة وكهوف لحفظها ... من ثلاثين قرن اى قبل ان يتميز ساكن الكهف في دول العالم الاخرى التمدين عن غيره من وحوش الغساب .

كانت مصر ايضا مهد المبادئ السياسية بانواعها فوضعت اسس النظم الجمهورية والدكتاتورية والملكية والديمقراطية والاشتراكية والاشتراكية فخير شعبها كل انواع الحكم ... بل شهدت مصر اول ثورة شيوعية واتقلاب عسكري ودكتاتورى بمعناها الصحيح .. لقد تركت تلك النظم وهذه المبادئ اثرها واضحا على القبيلات وتطورها . كما بنت مصر مساكن العمال قبل ان يعرف العالم العمل والعمال . فالتاريخ المصرى القديم يعد اول وافهم مرجع للقبلا وتطورها في مختلف نواحي تكوينها وتاثيرها بجميع العوامل السياسية واثر تلك العوامل في النواحي الاقتصادية والاجتماعية والفكرية من ناحية احساس ساكنها بالحياة والمجتمع الذى يعتبر عضوا فيه .

لقد مرت القبلا خلال النصف قرن الاخر من تاريخ المدنية المصرية خلال مجموعة من التطورات والانقلابات حتى نشأ لها الكثير من المفكرين بالزوال وعدم الصمود طويلا امام موجات المد والجزر - الاجتماعية والاقتصادية - المتلاحقة ، ففي تلك المرحلة الصغيرة من تاريخها الطويل تحولت القبلا من البيت الكبير او بيت العائلة الذى كان يجمع بين اربعة اجيال من الاولاد والاحفاد - المتزوج منهم والانزب - تحت سقف واحد

ذلك البيت الكامل الاستقلال بحياته الاجتماعية والاقتصادية المقفلة - بحشمه وخدمه وعبيده وجواربه بسوقه الداخلي من مذبح ومخزن ومطبخ ومخازن - بأبار مياهه وخزانات صرفه ، بحديق خضراواته وغرف دواجنه ...

لقد تطور مع المجتمع فتحول الى عدة منازل اصغر منه حجما يضم كل منها جيلين - خرجت منافعه لتشارك مع اقتصاديات المجتمع ومرافقه المشتركة ... اختفى العبيد وفل الخدمة فاكثى بخصم بدلا من عشرين - عرف طريق البيع المشترك اى الجزار والمخزن المشترك اى البدال ... والمنافع المشتركة من نور ومياه ومجارى ... ثم انتقل مرة اخرى الى الفيللا الصغيرة التى تجمع جيلا واحدا ... بغير خدم - لم يترك الشاب او الفتاة المنزل عند الزواج ... بل عندما ينزل احدهما الى مترك الحياة ليكافح كفصو مستقل فى الاشتراكية الاقتصادية العامة .

لقد شمل تطور ذلك البيت تطور مجتمعه العمرانى اى الحى السكنى بأكمله - فتحول الى احياء للسكن الرافى والمخاض فى وسط المدن الكبيرة وإلى احياء وطنية شعبية بعد أن اتهمها توسع احياء الحيطه بها ولم تجد لنفسها سبيلا لامتدادها وتوسعها نعا لزيادة سكانها - لقد طارد التنطور الاقتصادى الفيللا فيما كانت تحتله من مناطق مثالية بالمدن الكبرى فحرماها من المناطق الجميلة والاحياء المركزية الضاحيق عندما فقد التوازن بين اسعار الاراضى والقيمة الاقتصادية ، طردها لتحل محلها المباني العامة والتجارية والممارات بتواضعها - واستمرت مطاردته الفيللا حتى خرج بها بعيدا عن المدن حيث تجد ارضا رخيصة وفى امان من بطش الزحف العمرانى .

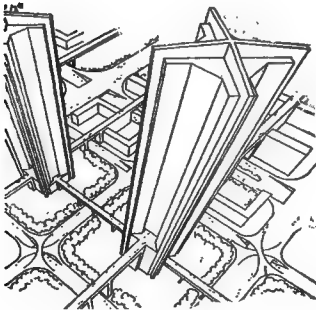
ان الفيللا او بيت العائلة هى الرابطة المادية بين المواطن وارض الوطن الذى ينتمى اليه ، لذا فقد كانت فى الحريين العالميتين الاولى والثانية كانت الهدية التى طالما وعد بها قادة الشعوب جنودهم عندما تضع الحرب اوزارها ويعود المواطنون الى بلادهم فاطلقوا عليها اسم « كمة المدنية » وما غاية المدنية فى نظر اكثاف العالمى الا تأمين ملكية مسكن العائلة لكل مواطن . كما وضعتها المبادئ السياسية على اختلاف اوانها ونزعاتها سواء الشيوعية منها والاشتراكية او الديقوقراطية او الملكية ، وضعتها فى مقدمة برامجها الإصلاحية والانشائية والعمرانية وقد جاهدت كل منها فى السنوات التى سبقت الحرب الاخيرة وانتهى لتلتها لتحقيق وعودها فركزت جهودها لتنفيذ ما وعدت بمختلف وسائل الاقتصاد التى تحت يديها وامكانياته . فالانتاج الصناعى الذى وصل فى تلك الحرب الى نهايته العظمى فكان قنطرة الوصول الى شاطئ السلم . سيتحول بقوته لسد حاجيات ذلك السلم ومطالبه وتنفيذ ما ارتبطت به الحكومات من برامج انشائية هدفها الاول تلك « الفيللا » فتكافئت الجهود الاقتصادية والفنية فى مختلف الصلوم لآخراج هذه الوعود وتلك البرامج الى حيز الوجود ، فخرجت ابناهم عن المسكن بمساكن جديدة للفيلات ومواد جديدة للبناء وطرق جديدة للانشاء خرجت بنظريات جديدة لعمارة القد وتخطيط جديد لمدينة القد وبرنامج عمرانى جديد لصلام القد ... ومدرسة جديدة لطراز القد .

« فاشتراكية الفيللا » هى برنامج كفاح الفيللا فى سبيل الاحتفاظ بكيانها ... فى سبيل بقائها وصمودها امام مختلف التيارات الاقتصادية والاجتماعية الهدامة التى تعمل على انحلالها وانهايار وجودها - هى

خلاصة برنامج شامل من برامج الاقتصاد العمراني والإنشائي يشمل مختلف نظريات تكوينها وتنظيم صوغها ، أو تأمين الملكية العقارية لمسكن المأهولة وتحقيق إخراجها الى حيز الوجود لمختلف طبقات الأمة على مختلف دخلهم العام .

لقد خرجت اشتراكية القيلان من كونها برنامجا اقتصاديا لتحقيق إنشاء المساكن بأقل التكاليف الممكنة الى العمل على رفع مستوى المسكن نفسه والارتفاع بالتقدم العلمي والآلى في مختلف نواحي الاقتصاد الإنشائي ومسايرته للمطالب والاحتياجات المستمرة التي تتطلبها المدينة لزيادة الرفاهية والاقتصاد في اليد العاملة ما أمكن ، أى أن يكيف المسكن نفسه ليغني بمطلب السكان لا أن يكيف السكان نفسه ليغني بمطلب المسكن المفروض عليه . . خرجت الى برنامج السيطرة على الحركة العمرانية بأكملها - أى شملت سيطرتها برنامج القيسلا وعلاقتها بالمنافع والمرافق ومختلف مراكز الاشتراكية . . . الى برنامج تكوين الخلايا السكنية أو الأحياء كوحدات مغلقة . . . الى الشبكة التكوينية للمدينة بأكملها على اختلاف عدد سكانها ومساحتها أرضها . . .

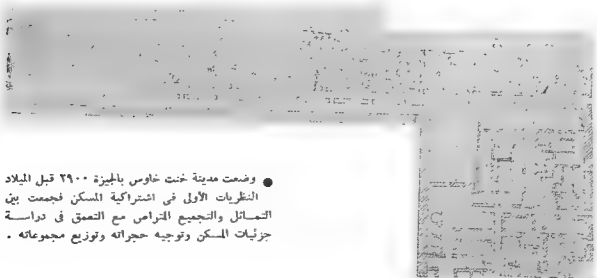
لقد دخلت في جزئيات القيسلا الفردية وحددت علاقتها بهيكل تكوينها فوضعت كثيرا من نظريات الإبعاد الثلاث أى الطول والارتفاع والممق لكل من المساقط والواجهات . . . ثم انتقلت لترتيب القيلان بمبناها مكونة هيكل المدينة بأكملها بل برنامج نشاتها واتشائها ونموها العضوى - فوضعت نظريات الإبعاد الأربع أى الطول والعرض والارتفاع والتوسع . فربطت كلا من المسكن والمدينة في هيكل تكوينى واحد مرتبط بالحركة والنمو .



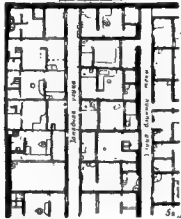
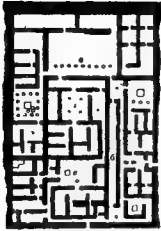
سارت اشتراكية الفيلاد جنباً الى جنب مع اشتراكية المجتمع - فالفيلاد .. (أو ممكن العائلة المنفرد) من بدء نشأتها ككفء يأوى اليه الانسان .. وخطوات تطورها عبر التاريخ مع تطور الانسانية نفسها : ما هى المرأة انكسرت على صفتها حياة العائلة التى سكنت بين جدرانها : فعبء مسقطها أصدق تعبير عن احتياجات العائلة .. عن علاقة أفرادها بعضهم ببعض . وعلاقة العائلة بأجمعها كخلة واحدة بالمجتمع الذى عاشت فيه ... عبرت عن علاقة المجتمع نفسه بالمحيط الذى عاصره .. فمكست الفيلاد أو المرأة عقائد العصر واعمقاداته . وسياسة المجتمع واقتصادياته . تمثل ذلك كله فى طابع الفيلاد وطرزها .. فى مسقطها وطريقة انشائها .. فى مدى ارتباط المسقط الواحد ببقية المساقط .. بعلاقة المسقط ووحداته من أقسام للسكن والنوء والمعيشة والمنافع العامة بالوحدات المماثلة فى المجتمع بأكمله أو فى تحطيط المدينة واجانها مع علاقة مبانيها الخاصة بالعامة .

ان كل تطور من التطورات الاجتماعية . وعلاقته بالانقلابات السياسية انطبع أثره فى العمارة بأكملها . ابتداء من الفيلاد التى هى خلية المجتمع . الى المباني العامة التى تبين علاقة الفيلاد بالمجتمع . فالديكتاتورية والديموقراطية والأنوقراطية والاشتراكية والشيوعية لكل منها فيلتها ... التى تمثل حياة العائلة وعلاقتها بالمجموع .. أو مدى اشتراكها فى الاقتصاديات العامة ... ومدى مساهمتها فى التماون الاجتماعى والنشاط السياسى .

ان المحاولات الاشتراكية الأولى التى سجلها التاريخ المعاصر القديم فى أى عصر من العصور كان لها مرجع من حياة المجتمع الذى عاشت فيه واقتصادياته . كانت تلك المحاولات سواء المعمارية أو الانشائية محاولات فى نفس الوقت لحل مشكلة المأوى والتغلب على أزمات السكن والابقاء على مسكن العائلة أمام التيارات الاقتصادية وأزماتها - فعندما فكر



● وضعت مدينة خنت خاوس بالمجيزة ٢٩٠٠ قبل الميلاد النظريات الأولى فى اشتراكية المسكن فجمعت بين التماثل والتجميع المتراس مع التعمق فى دراسة جزئيات السكن وتوجيه حجراته وتوزيع مجموعاته .



● وضعت مدينة اللاهون ٢٧٠٠ ق. م.
الطريقة الأولى للجمع بين التجميع
التراس ونوزيع المجموعات المختلفة
الاحجام مع الفصل بين الاحياء
وتحديد ارتباطها بالانواع
والاسواق .

الانسان في الاشتراكية لحمل مشاكل المجتمع الاقتصادية
واحتياجاته المعيشية أو العلاقة المتبادلة بين الفرد والمجتمع انطبع
ذلك التفكير واضحا في العمارة التي ظهرت في تلك العصور وهذه
الظروف .

فاذا تصفحنا التاريخ المعماري القديم في جميع مراحل لوجدنا
اكثر من مثل وكشفنا عن أكثر من محاولة . فالعمارة الفرعونية
القديمة قد وضعت نواة كثير من نظريات التجميع المتراس والتكرار
المتماثل للنموذج الواحد من القيلات ، كذلك نظريات التوحيد
في نماذج الانشاء ، أما تحقيقا للأغراض الاقتصادية لحل مشكلة
المسكن والمعيشة لطبقات العمال والصناع والفنيين الذين احتاج
اليهم العمل في بناء الاهرامات — وأقدم مثل قدمه التاريخ المعماري
القديم مدينة خنت كاوس التي كشفها العلامة سليم بك حسن
والتي يرجع تاريخ انشائها الى سنة ٢٩٠٠ قبل الميلاد . وتحوى
أروع الأمثلة للتماثل المتراس للقيلات لمختلف طبقات من موظفي
الادارة ورجال الميد والصناع . ويحوى التاريخ المصرى القديم
مثلا آخر يمثل في مدينة « اللاهون » التي أطلق عليها خطأ اسم
كاهون ويرجع تاريخها الى سنة ٢٧٠٠ ق. م وتغطي مبانيها
٢٠ فدانا تقريبا . وتحوى مجموعة متماثلة من القيلات الصغيرة
بكل منها أربعة غرف وزعت في صفوف متراسة . واشتركت ائدنية
بأكملها في مجموعة مشتركة من مخازن التموين والسوق العمومي .
ويتعتبر هذان المثالان أول الأمثلة لاشترائية القيلات سواء من

ناحية التخطيط المدني العام أو من ناحية التجميع والتوحيد في المسقط . كما يمكن اعتبارها في نفس الوقت نواة إنشاء مدن العمال في العالم . • • • يلي ذلك المثل محاولة أخرى للاشتراكية وهي مدينة تل المارانة التي أنشئت في عصر اخاتون والتي اتحت فيها اشتراكية القبلا ناحية أخرى وهي ناحية التوحيد المعماري للطابع والوحدات الانشائية والزخرفية المكونة له لرفع مستوى الفن المعماري للسكن المنفرد . وكان للتطورات الفكرية التي ظهرت في ذلك العصر أثر ملموس في توجيه مسقط القبلا لتتجمع بين حرية الاسقاط والتماثل من ناحية التكوين والانشاء .

ان جميع الاقلابات الاشتراكية التي سجلها التاريخ المصري القديم وخاصة في نهاية الأسرة الرابعة والتي استمرت عدة قرون كان لها أيضا أثرها في العمارة بصفة عامة والسكن بصفة خاصة — كما أنشأ قدماء اليونان بين سنتي ١٠٠٠ و ٩٠٠ ق م مجموعة من المدن الاشتراكية المحصنة والتي روعي فيها التماثل المتكرر لنماذج المجموعات المختلفة للقبلا السكنية الخاصة بكل طبقة من الطبقات . سواء الحاكمة أو الصناعية أو الزراعية أو العسكرية . وأحييت المجموعة (المستعمرة الاشتراكية الوحدان) بأكملها بأسوار عالية لحمايتها من غارات المغيرين . بحيث تقع المزارع خارج الأسوار والمخازن داخلها . حتى تضم المجموعة المشتركة من التكوين ما يكفيها زمنا طويلا اذا حوصرت . كما اشتملت على خزانات المياه اللازمة لها والتي تنقل اليها المياه من الأنهار القريبة أو مجاري الأمطار . وفي بابل القديمة ٨٠٠ ق م وجد التجميع التماثل للقبلا الحداثقية المعلقة مرجعا سواء في الحداثق المتراصة للطبقات الحاكمة أو التماثل المجمع لمساكن الطبقات المتوسطة والعامة .

كما أننا ادرجنا الى أية حركة من الحركات الاشتراكية التي ظهرت في التاريخ القديم عقب أي ثورة من الثورات الاجتماعية أو الاقلابات السياسية لوجدنا لها صدى في تصميم السكن ومحاولة طبعه بطابع تلك المحاولات الاشتراكية التي سيطرت على المجتمع . كما أن العكس صحيح ؛ فكل محاولة لاشتراكية القبلا في التاريخ كشفت عن محاولة مماثلة لتطور أو اقلااب سياسي أو اجتماعي أو اقتصادي ظهر في نفس الوقت .

كما أن الاشتراكية الاجتماعية في الطبقات طبعت مساكن تلك الطبقات بطابع من الاشتراكية التعاونية فجمع طابعها بين التماثل والتكتل محافظة على كيان السكن القروي كوحدة أو خلية مندمجة في كيان المجتمع الذي تعيش فيه وتحتوي به محافظة على كيانها ؛ كما هو الحال في القرى التساوية بانواعها والقبائل المنزلة التي استوطنت بقاع الأرض في التاريخ القديم والحديث على السواء .

وهناك أمثلة لا حصر لها في كثير من المناطق النائية بجزيرة العرب وليبيا والمكسيك وغيرها من بقاع الأرض تكدست المساكن الفردية المبنية بالطوب التي لتضع النشوة الحقيقية الأولى للمعارات السكنية ذات القبلا المجمعة التي جمعتها ظروفها الاشتراكية التعاونية .

ففي أمريكا وضع سكان البلاد الأصليين أو الهنود الحمر نواة اشتراكية للسكن في كثير من الأمثلة التي لا زالت آثارها باقية ويرجع تاريخ انشاء بعضها الى أكثر من ألف سنة ومن أشهر أمثلتها مدينة لوس فريخولس في المكسيك ؛ وكانت المدينة بأكملها بمساكنها واقتصادياتها واجتماعياتها عبارة عن



آثار مدينة لوس فريخوليس
القديمة بالمكسيك إحدى
مدن هنود أمريكا القدماء
- أقدم مثل لاشتراكية
المسكن في أمريكا - المدينة
عبارة عن عمارة سكنية
واحدة من ستة أدوار تضم
ساحتها الوسطى أسواقها
ومخازن تموينها واقتصادياتها
واجتماعياتها وملاعبها *

عمارة واحدة على شكل حلقة تتكون من ستة أدوار وتصمم ساحتها الوسطى أسواقها ومخازن تموينها ووحداتها الاجتماعية ولا زالت آثارها باقية إلى الآن . كما توجد بين آثار أمريكا الشمالية كثير من الأمثلة لاشتراكية السكن وتجميع القبائل مثلثة في الآثار الباقية لمسكن الهوبي بمنطقة كولورادو ومسكن الباتاكين القدماء بمنطقة أريزونا .

وإذا انتقلنا إلى الجانب الآخر من الكرة الأرضية وجدنا مباني طارق وإيوان في صحراء العرب بوادي حضرموت بنيت بالطوب التي وارتفعت مساكنها إلى أكثر من ثمانية أدوار تكتل في مجموعات محصنة .

أما إذا حاولنا تحديد نقطة الابتداء لاشتراكية الشيلا في التاريخ المعاصر نجد أن نشأتها ارتبطت أيضا مع التطورات أو المحاولات الاشتراكية التي ظهرت في مختلف الدول قبل الحرب العالمية الأولى وبعدها . سواء كانت تلك الاشتراكية ترمي إلى التصنيع الانشائي والبنائي كحوض المحاولات التي ظهرت في أمريكا وألمانيا . أو الاشتراكية الاقتصادية لحل أزمات السكن مع ارتفاع اليد العاملة كما هو الحال في النمسا بعد الحرب العالمية الأولى وفي معظم دول أوروبا بعد الحرب الثانية . أو الاشتراكية التجارية التي قامت بها الشركات العقارية لاستغلال رؤوس الأموال في التعمير التجاري .



● كان لاشتراكية الإسلام أثرها في نشأة اشتراكية المسكن
فظهرت أول عمارات سكنية في قلب الصحراء • بنيت من
عدة قرون من الطوب النييء لتمثل الاشتراكية الإفساحية
التعاونية والتعاون الدفاعي ضد غارات البدو
طارم وديوان وادي حضر موت

أو الاشتراكية التعاونية للبقاء على « مسكن العائلة » بانشاء الفواحي والمستعمرات السكنية بعد ما جرف الثيلا فيضان
التوسع العمراني في المدن لتحل محلها العمارات السكنية العالية •

بالرجوع الى المراجع الحديثة عن العمارات السكنية بأنواعها التي ظهرت في مختلف الدول لاستخلاص نشأة الفيلات
المجمعة في التاريخ المعماري الحديث نجد فيها كثيرا من التناقض فيبينما نسبت بعضها نشأتها الى الأبحاث التي قام بها المهندس
السويسري المعروف ليكوروبوزيه Le Corbusier والتي بدأت سنة ١٩١٨ نجد أن بعض المراجع الأخرى تنسبها الى
المهندس الهولندي بيتر « أود » J.P. Oud التي ظهرت سنة ١٩٠٥ أو فاركاش مولنار الهنغاري ١٩٢٠ • فعندما حاولت ربط
حلقات تلك السلسلة أمكن الكشف عن أقدم محاولة للفيلات المجمعة وهي التي وضع تصميماتها المهندس العالمي
المعروف فرانك لويد رايت Frank. L. Wright لمشروع عمارات لكسنتون في شيكاغو سنة ١٨٩٤ التي سجلها
المهندس الألماني هيلبرز ايسر في كتابه عن عمارة المدينة الكبيرة — وقد يشك كثير من الممارين أن ذلك المشروع من وضع
رايت لطابعه الكلاسيكي من ناحية تصميم الواجهات وزخرفها • ويشمل المشروع مجموعتين مقفلتين من المباني كل منهما

على شكل مربع مقفل داخله حديقة • ويتكون كل مربع من حلقتين من القيلات تطل الحلقة الداخلية على الحديقة والخارجية على الشوارع المحيطة • ويفصل الحلقتين متور داخلي تطل عليه طرقات الخدمة ومدخل المخابض ومجموعات السلام المؤدية الى القيلات العليا • وقد لجأ رابت عند تنفيذ المشروع الى تحويل جزء كبير من القيلات الى شقق سكنية خوفاً من عدم الاقبال على سكن القيلات المجمة لعدم تمود السكان عليها ولا انخفاض أسعار الأراضي في ذلك الوقت • وقد وضعت تلك المحاولة نواة التجميع الرأسي كذلك نظرية الحديقة الداخلية المقفلة أو الحديقة الاشتراكية السامة الى تسهيل اللعب الأطفال والرياضة بعيداً عن طرقات المرور الرئيسية • وقد حاول رابت في تلك المجموعة وضع نواة التوحيد الاقتصادي لبعض أجزاء المبنى كالنجارة والدواليب المثبتة في الحوائط • وليس بعيد أن تكون مدينه لوس فريجوليس التي أنشأها سكان أمريكا الأولين هي التي أوحى رايت فكرة الحلقة المقفلة والحديقة الداخلية المشتركة عندما فكر في اشتراكية السكن •

ومن أقدم الأمثلة التي ظهرت في أوروبا والتي تعتبر نواة لظهور القيلات المجمة بها المجموعة السكنية التي وضع تصميماتها المهندس الدانماركي برنكمان M. Brinkmann سنة ١٩١٠ • تمتد تلك المجموعة أول مثل للقيلات المجمة في أوروبا ذات الجاليري الملق • وتحتوي ٣٩٣ فيلا مجمة في بلول واحد مكون من أربعة أدوار ولكل فيلا من القيلات السفلى مدخل خاص من الشارع أو الحديقة الداخلية • وتطل مداخل القيلات العليا جميعها على الجاليري مشترك يتصل بكل من الشوارع المحيطة بالمجموعة أو من الحديقة الداخلية وذلك بواسطة مجموعة من المداخل والسلالم • وفي سنة ١٩١٣ ظهرت الأبحاث الأولى للمهندس الألماني هيريش فريز Heinrich de Fries عن القيلات المجمة • فوضع النظريات الأولى للبلكون

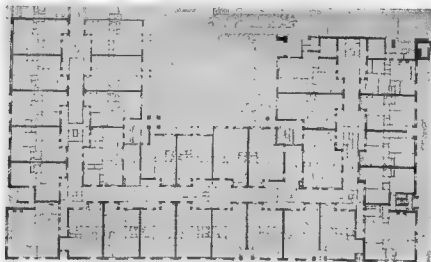
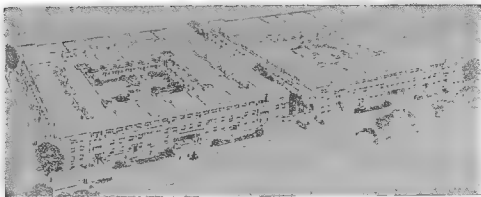


• لقد عرفت المساكن البدائية التي نمت ارتعالياً من طين التربة ومواد البناء الطبيعية التي تنمو بها — عرفت معنى الاشتراكية كوسيلة للمحافظة على كيان المسكن التفرّد فتجمعت في خلية واحدة أو كتلة اقتصادية وتعاونية مشتركة كحصن تقاوم به عواطف الحياة •

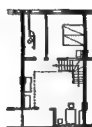
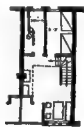
نموذج لأحدى القرى الليبية
الصحراوية

مشروع عمارات لكسنتون
١٨٩٤ أول محاولة للفيلات
المجمعة في تاريخ أمريكا
الحديث

Frank Lloyd Wright

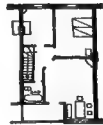
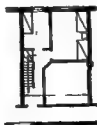
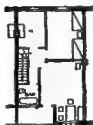


مسقط عمارات لكسنتون
يبين الصفيين المتراصين من
الفلات والتي يفصلها منور
مستمر به سلالم الفلات العليا



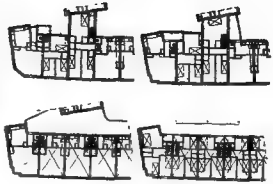
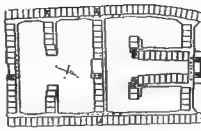
المحاولات الأولى للفيلات المجمعة
التي وضعها المهندس الألماني
دي هريز سنة ١٩١٢ وتبين
نواه نظرية الجاليري المعلق
والارتفاع المزدوج لغرفة المعيشة

Heinrich de Fries



نموذج لأول عمارة مكونة من
قبيلات مجمعة من ٤ أدوار
بمجموع قبيلاتها ٢٦٢ لكل من
القنات السعلي مدخل خاص
من الشارع والعلية من طرفه
مغلقة .

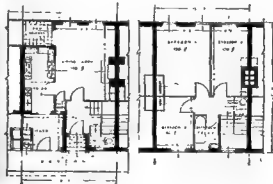
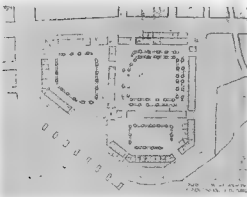
M Brinkmann



الداخلي المعلق والارتفاع المزدوج لصالات المعيشة مع وضع غرف النوم فوق البلكون أو تحته . وادخال طريقة الاتصال داخل كتلة المبنى . وهي النظرية التي قام ليكوروبوزيه وجيانير بالتوسع في دراستها وتحليلها وتبنيها فيها كثير من معماري أوروبا وأمريكا وخاصة البرازيل في نهضتها المعمارية الحديثة . وقد انتقل فون فريز من تلك المحاولات الأولى الى وضع أسس التكوين الاقتصادي للمناطق الدوبلكس ونظريات الأبعاد الاقتصادية للإسقاط بالاشتراك مع الأستاذ بيرز Peter Behrens الألماني . في أبحاثها المشهورة عن اقتصاديات المسقط . وتعتبر أبحاثها من أول الأبحاث الاقتصادية العمليّة التي ظهرت في أوروبا بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة . ثم ظهرت بعدها أبحاث الكسندر كلاين المائلة عن علاقة تكوين المسقط بالاتساع والاقتصاد في التكاليف ولقد وجدت أبحاث كل من فريز وبيرز وكلاين اهتماما كبيرا في جميع الدول الأوروبية كما كان لها أثر كبير في انتشار القنات المجمعة في كل من النمسا والمانيا وأوروبا الوسطى .

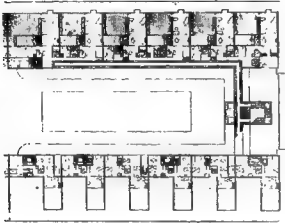
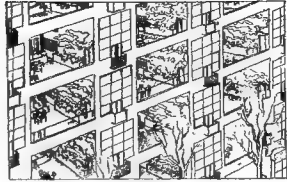
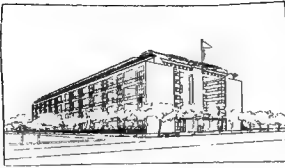
وفي هولندا بدأ أود J.P. Oud في وضع أسس اشتراكية القنات قبل الحرب العالمية الأولى . وقد استمر أبحاثه عمليا في كل من هولندا والدانمرك بعد الحرب الأولى فوضع مجموعة من الأمثلة المعروفة .

لقد كانت نظرة أود الى المسكن نظرة عملية وعلمية أكثر من غيره فاتجه بالمسارات السكنية نحو المنفعة من ناحية الوحدات الاضافية والأثاث الثابت والمتنقل - كان أجرا من رأيت وغيره في تجاهله للفرز المعمارية فظهرت عباراته « وليس لها طابع معماري » كما وصفها كثير من الممارين . كان آليا في تفكيره ووضع مساقفه . لقد وضع كثيرا من النظريات الحديثة



احدى المحاولات الأولى
للقبيلات المجمعة بانجلترا
للمهندس المعماري هاري
بارنز ١٩١٠ بلكات من عشر
أدوار تحوى خمس
مجموعات متراسة رأسيا
من القنات عددها ٥٠٠
ويلا .

Harry Barnes



المحاولة الأولى لمجموعة سكنية كاملة لاشتراكية
الفيلا وتضمنها المهندس ليكوروبزيه سنة ١٩٢١
وتشمل خمسة مجموعات من الفيلا التراسية فوق
بعضها تنوسطها حديقة كبيرة داخلية وتشمل المجموعة
١٢ فيلا لكل منها حديقة خاصة بارتفاع الدورين
ويطلو المجموعة دور كامل للمنافع المشتركة من نادي
رياضي ومطعم وسولاريوم وحدائق وملعب

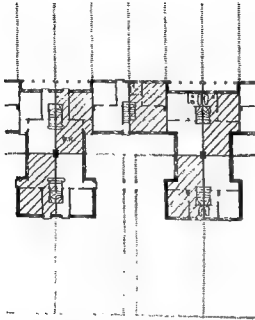
Le Corbusier

التي أصبحت عنصرا أساسيا من عناصر الطراز الحديث • لقد اتبع في تصميماته نظرية توحيد نماذج الانشاء كالنوافذ
والأبواب ودرجات السالم والدواليب الثابتة في الحوائط والأثاث الثابت •

ومن أول المحاولات التي ظهرت في إنجلترا مجموعة ستيفاني هاوس السكنية التي وضعها المهندسان الانجليزيان بارتس
ودافيدج Harry Barnes, R. Davidge بالقرب من لندن وتكون من عشرة أدوار تحوى خمسة أدوار متراسة من الفيلا مزدوجة
الأدوار Duplex وتحتوى المجموعة ٦٠٠ فيلا - وقد اتبعت فيها نظرية برينكمان للجاليبرى الخارجى المعلق ، وقد تم انشاء
المجموعة سنة ١٩٢٥ • وفي نفس الوقت وضع المهندس الانجليزى المعروف Ebenezer Howard نظرية المدن الحدائقية
للمحافظة على كيان الفيلا وتحقيق اشتراكيتها من ناحية التماثل والتراص • وكان لنظرياته أثر ملموس في تخطيط المدن
من حيث عزل الضواحي السكنية الحدائقية عن محيط امتداد المدينة وتوسمها حفظا على كيان الفيلا سواء الفردية منها
أو المتراسة أو المجمع والتى اختلفت في مدى اشتراكيتها تبعاً لارتباطها بالمجموعة اقتصاديا وانشائيا واجتماعيا •

أنتجت اشتراكية الفيلا في كفافها المرير للبقاء عن كيان وحدة المسكن المنفرد خلال الأزمة العالمية الأولى التي اكتسحت
حركة العمران في معظم دول أوروبا الوسطى بصفة خاصة ، أنتجت ثمرة الاقتصاد الذى بلغ اقصى في النماذج المختلفة من
التجميع المتراس للفيلا المتماثلة والتخطيط المتوازى المتراس للبلوكات ، مما أطلق عليه في تخطيط المدن « تجنيد

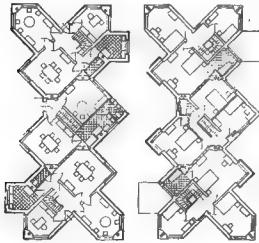
المسكن « وقد اتجه ذلك الكفاح الاقتصادي المحكم بالمسكن الى نوع من التجانس الآلى المل بما أشاع كثيرا من مميزات المسكن المنفرد وطبع الفيلات المجموعة بطابع المدن الصناعية مما دعى كثيرا من الممارين الى التفكير في اخراج القفلا من تلك القيود حتى لا تقفد مزاياها الموروثة وتضيق الثقة بصلاحيتها . فعاون كثير منهم الجمع بين الاسقاط الحر والتماثل مع محاولة الاقتصاد في نواح أخرى من التماثل الانشائي والتوحيد الجزئي والآلى والجاف . فكان لفون فريز قصب السبق في وضع نماذج جديدة من الفيلات الحدائقية المجموعة ذات التوزيع المتبادل في ألمانيا ثم تبعه فكتور بورجواز بالتوزيع المتفرج وهيلبرزايمر في ألمانيا وكوربوزيه في فرنسا وقد اتفقت جميعها في محاولة توجيه القفلا المجموعة الى أكثر من اتجاهين وتمتع العجرات بأكثر ما يمكن من الاتجاهات الأصلية مع تحقيق استقلال المسكن من ناحية توجيهه وتوقيمه في الأرض ما أمكن . وعدم طبعه أو طبع البلوكات المجموعة له بظايع التكرار الآلى . وفي خلال تلك الحركة الفكرية الجديدة ظهرت في ألمانيا مدرسة الطراز الحديث التي أطلق عليها Bauhaus والتي اتخذت من مدينة دساو أرضا لتجاربها التي أدهشت بها



التوزيع المتبادل

هنريش فريز وبيترز
برلين ١٩١٩

Peter Behrens
H. de Fries



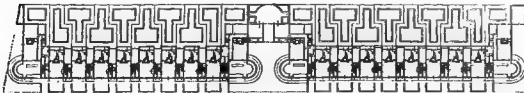
التوزيع المتفرج

فكتور بورجوا
بروكسل ١٩٢٥

Victor Bourgeois



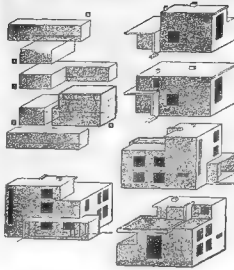
J.P. OUD



موك فان هولانده

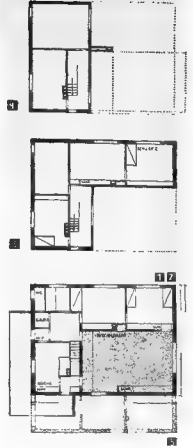
ج . ب - أود

١٩٢٦ - ١٩٢٧



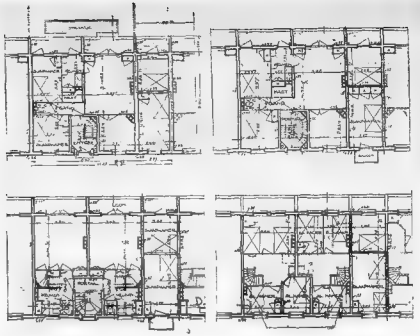
المحاولات الأولى لتصنيع البناء
والأسقاط المرن للبروفسور
فالتر جروبيوس في مدينة دساو
بألمانيا • تم تنفيذها سنة ١٩٢٥
وتبين العلاقة بين وحدات التكوين
والتشكيلات المختلفة للتجميع المتداخل
والترانس • وتجمع في نفس الوقت
بين مرونة الإسقاط ومرونة التوسع
أي إمكان انشاء القلا على خطوات تبعاً
لزيادة عدد أفراد العائلة •

Prof. Walter Gropius



العالم حيث تعاونت مجهودات كل من الأساتذة فالتر جروبيوس وميزان در روه وأرنست ماى وغيرهم من قادة العمارة الحديثة. فظهرت نماذج المنازل الجاهزة وأبحاث المسكن المرن التكوين وغيرها خلال السنوات ١٩٢٥ - ١٩٣٠ وقد انتقلت تلك الأبحاث الى أمريكا فوضعت نواة كثير من نظريات العمارة السكنية والمضوية الحديثة التي تديرها نفس المجموعة من الأساتذة الألمان الذين أنشأوا مدرسة دساو في ألمانيا • وقد استفادت أمريكا من خبرتهم في ادارة دفة الثقافة المعمارية في جامعات أمريكا بعد الحرب المالية الثانية • وللاستاذ فالتر جروبيوس الفضل في وضع نظريات التكوين المرن للمسكن أي تكوين المسكن من مجموعة من الوحدات ذات الانشاء الأكي الجاهز بحيث ينمو المسكن في تكوينه مع نمو عدد أفراد العائلة واحتياجاتها ومطالبها فلا يتقيد بمسقطه بالحد الأدنى لوحدة المسكن أو الحد الاقتصادي الأعلى لمسكن العائلة الكاملة النمو • وقد قام كوربوزيه بمحاولة مماثلة لمدرسة دساو الألمانية لتصنيع القلا قائماً مستعمرة بساك السكنية بالقرب من بورودو حيث قام فيها بعدة تجارب موقفة كان لها أثر ملموس في توجيه طراز القلا الحديثة في فرنسا بصفة عامة •

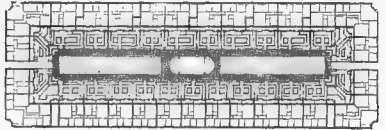
وإذا رجعنا الى أبحاث ليكوربوزيه وكماحه خلال ثلاثين سنة تقريباً في سبيل وضع نظريات التجميع الخاصة باشتراكية



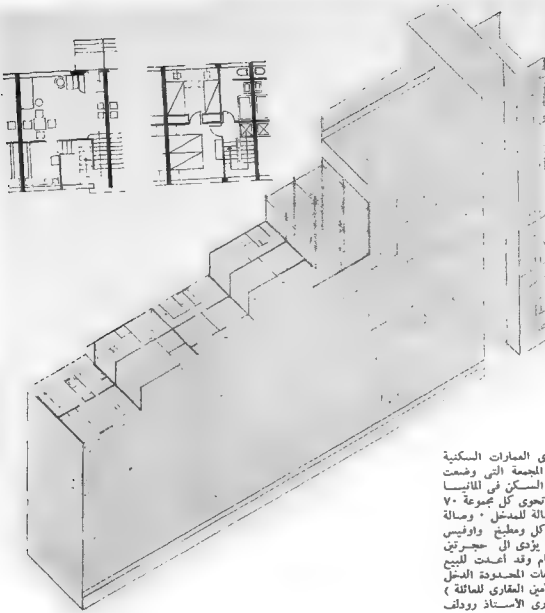
مجموعات روتردام السكنية داب
الفيلات المجمع . احد الأمثلة الأولى
للتوزيع القفل وحدائق داخلية - كل
مجموعة ١٢٨ فيلا

J. P. OUD

ح.ب. أود



الفيلا : ذلك الكفاح الذي لم يتركز في ناحية الاقتصاد بل شمل ناحية الاسقاط الحر فوضع نظريات الجاليري المعلق سواء باستغلال طريقة جانبية واحدة أو طريقة محورية تقع مداخل الفيلات على جانبيه . نجد أنه في دراسته الطويلة شمل جميع نواحي الاشتراكية ؛ فوضع كثيرا من نظريات الحدائق المعلقة سواء الموزعة على الأدوار مع الفيلات (في دراساته التي قام بوضعها في مشروع ضاحية القبول بالقرب من بورودو سنة ١٩٢٤ أو في مشروع الممارات السكنية ذات الحدائق المدرجة بمدينة الجزائر) أو الحدائق السطحية ونظرية رفع الممارات على أعمدة والتي بدأها في مشروع زوريج ومستعمرة بسالك الفرنسية . كما أنه أول من وضع نظرية الاشتراكية الاجتماعية للممارات السكنية أي جمع النوادي الرياضية والملاعب وروضة الأطفال والأسواق وغير ذلك من نواحي اشتراكية المجتمع داخل الممارسة نفسها وإن كانت أبحاثه قد لاقت كثيرا من الاعتراضات والمقاومة في فرنسا إلا أنها وجدت ميدانا خصيبا في البرازيل ودول أمريكا الجنوبية فوضعت أسس طراز عالمي جديد عاد بدوره إلى فرنسا ليظهر في جميع المسابقات الحديثة بحيث أصبح لا يخلو مشروع من نظريات ليكوربوزيه القديمة



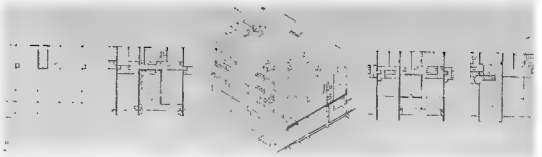
مشروع إحدى الممارات السكنية ذات القيلات المجمة التي وضعت لتحقيق برنامج السكن في المانيا الاشتراكية . وتحوى كل مجموعة ٧٠ فيلا لكل منها صالة للمدخل • وصالة للمعيشة والاكل ومطبخ واوفيس وسلم داخل يزدى الى جسرتين او ثلاثة وحمام وقد اعتمد للبيع بالتقسيت للطبقات المحدودة الدخل - (برنامج التأمين القارى للمائلة) المهندس الممارى الاسنذ رودلف سالفسبرج

Prof. O. R. Salvisberg

أو تقليدا ما قام بوضعه من نظريات لمارة البرازيل • وقد لجأت اليه فرنسا بعد الحرب لوضع مشروع عمارات مارسيليا السكنية التي تعتبر أحدث مشروعاته لاشتراكية القلا ، والتي تعتبر من أضخم المراجع الحديثة في تلك الناحية من نواحي الفن الممارى الحديث • كما أن هناك فاحية أخرى كان للمهندس ليكوربوزيه الفضل في نشرها وهي الانتقال بالناحية الانشائية للمجموعات السكنية من الطرق أو الهياكل الانشائية المروقة الي ذلك التطور الانشائي الحديث الذي عرف بالاستغلال الصحيح لميزات الخرسانة المسلحة كمادة للانشاء ، مما قلب كثيرا من نظريات الانشاء القديمة وفتح آفاقا جديدة للكثير من الممارين والانشائين في العصر الحديث مما كان أثره ملموسا في تشكيل المارة وطبعها باتجاه الانشائي الجديد وأشكاله •

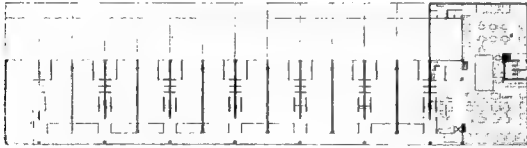
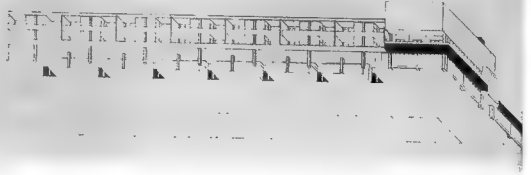
احدى المحاولات الفرنسية
الأولى للقيام بالحدائق
المجمعة وضعها المهندس
الفرنسي بواييه جرنوت
في مشروع تخطيط إحدى
صواري باريس سنة ١٩٢٧

R. Boyer Gerente



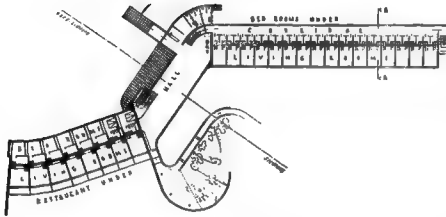
احدى المحاولات القديمة
للقيام بالمجمعة ونسعه
المهندس الهولندي فون
إيستريين في مشروع لمجموعة
سكنية تحوي سوق تجارى
بالدور الأرضي ومجموعة
متراصة من الفيلات ومطعم
مشترك

C. Von Basteren



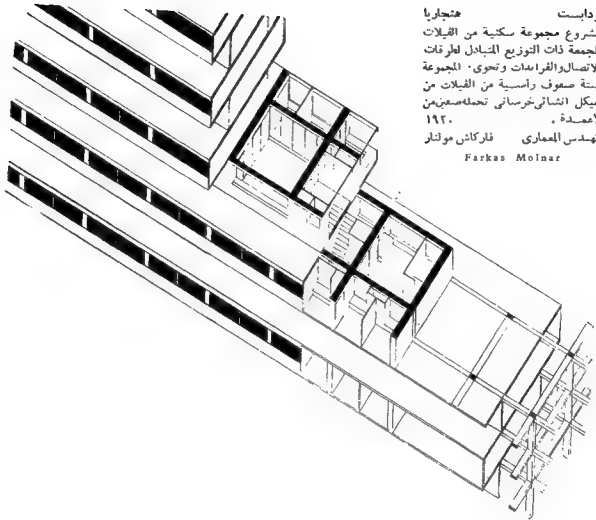
وان كان كوربوزيه يكفاه الطويل قد وفق الى نشر الفيلات المجمعة في جميع أنحاء العالم فظهر أثر مبادئه المعمارية ونظرياته في كل من دول أوروبا وأمريكا كذلك كان له الفضل في وضع الخطوط الأولى لعلاقة تلك المبادئ بتخطيط المدينة نفسها فضمت أبحاثه أكثر من نظرية في علاقة المجموعات الاشتراكية السكنية بالتخطيط المدني العام .

إذا تتبعنا ذلك التاريخ المعماري الحديث فيما يختص بتفصيل اشتراكية الفيلات في مجتمع المدينة المعماري نجد أنها قد بدأت وتطورت كما يبدأ أى مبدأ اجتماعي أو سياسي بوحدات تجريبية في وسط المجتمع أى بتحويل بعض شقق العمارة الى فيلات وذلك عندما بدأت العمارات السكنية تتحول الى عمارات للمكاتب حيث وقعت كثير من العقبات الاقتصادية والعملية في بقاء الفيلات أو الشقق السكنية في مكانها فظهر التكوين الرأسى المركب الذى حافظت فيه الفيلات على كيانها جزئيا باحتلال الأدوار



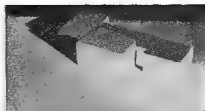
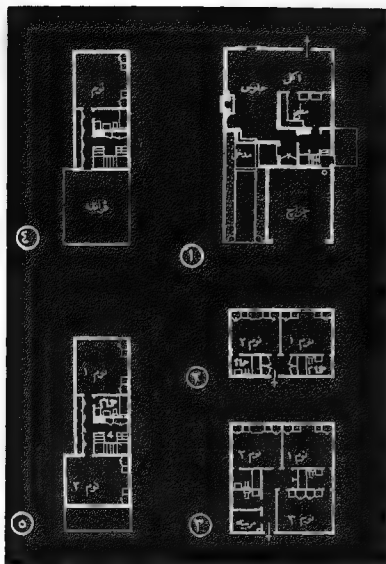
برسلاو ألمانيا
أحدى الأمثلة العملية الأولى للفيلات
المجمعة الصفرة الحجم : تم تشاؤها
في ١٩٢٦ وتكون المجموعة من ٥٤ فيلا
ذات طرقة اتصال جانبية في وضع
متوسط بين مناسيب حجرات النوم .
مساحة الفيلا ٣٥ مترا مسطحا
تتشارك المجموعة مع مطعم ونادى وروف
المهندس المعماري
هانز شارون
Hans Scharoun

العليا من العمارات الجديدة التي تنشأ في أحياء العمل في قلب المدينة . فأمكنها أن تحافظ على بعض مميزاتا من حيث بعدها عن
ضواضع شوارع المدينة المتزايدة الحركة والمرور والعمل التجارى . وامكان تمتعها بالهواء النقي وأشعة الشمس وجزء من
المسطحات الخضراء التي اكتسبتها فوق الأسطح العالية . ثم انتقلت من تلك المحاولات الى تجارب انشاء عمارة سكنية بأكملها على
شكل فيلات مجمعة في الأحياء السكنية . التي لم تتمكن فيها . فيلات الفردية من مقاومة التطور الاقتصادي الناشئ من ارتفاع
اليد العاملة وتكاليف المعيشة . وأسعار الأراضي ، والتوازن الاقتصادي بين القيمة الإيجارية والمصاريف السكنية ، وصيانة المسكن
والدخل العام للفرد . ومحاولة رفع مستوى الفيلا نفسها من حيث تزويدها بالكاماليات التي تحولت الى ضروريات ، كالأعمال
الصحية والمياه الساخنة والتدفئة وغير ذلك مما لا يدخل تحت حصر من مطالب المجتمع الحديث المتزايدة والتي لا يمكن تحقيقها
اقتصاديا وعمليا الا بواسطة انتاج الجملة أو اشتراكية المنافع . كما ساعد على الاهتمام بتلك النماذج المجمعة للفيلات زيادة كثافة
السكان في الأحياء المقتلة المدة للسكن في قلب المدن الكبيرة التي وجد أن لا سبيل لامتدادها حتى تقى بالزيادة المضطردة للسكان
مع المحافظة على طابع الحى للسكن رغم ارتفاع أسعار الأراضي الا بذلك النوع من التوسع الرأسى . وقد ظهرت كثير من أمثلة الفيلات

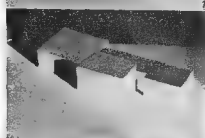


بودابست
مشروع مجموعة سكنية من الفيلات
المجمعة ذات التوزيع المتبادل لطرقات
الاتصال والفراغات وتحوي : المجموعة
سنة صفوف رأسية من الفيلات من
هيكل انشائي خرساني تحمله سبعين من
الاعمدة .
المهندس المعماري : فاركاش مولنار
Farkas Molnar

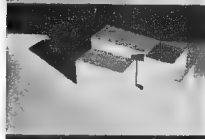
المجمعة في معظم دول أوروبا في الأحياء السكنية والحداثية في قلب المدن الكبرى والتي وصلت كثافة السكان في بعضها الى عشرة أمثال كثافتها الأولى ، ومع ذلك فقد أمكن الحي بالتدريج مقاومة ذلك التطور العمراني والاقتصادي والاجتماعي والمحافظة على كيانه كحي راق للسكن . وقد ساعد ذلك الاتجاه على مقاومة أثر الزيادة المضطردة في كثافة السكان في الأحياء المقلمة والتي كان لتضاغطها المستمر انحلال تلك الأحياء وتحولها الى خراب لا تصلح للسكن ان اتجه التفكير الى حل مشاكلها بواسطة مشروعات التطوير السكني Shum Clearance والتحول الرأسي للسكن بإزالة الأحياء المسطحة التي لا يتخللها الهواء أو ضوء الشمس وتتمدد فيها الوسائل الصحية بأنواعها وإعادة بنائها رأسيًا على شكل حديقة كبيرة مسطحة بمد سطحها للبلاب والحداثي والمواصلات تملوها المجموعات السكنية الرأسية . وهي النظرة التي نادى بها ليكوروبوزيه ووضع لها عدة محاولات تخطيطية كان لها أثر كبير في تطور نظريات تخطيط المدن في العصر الحديث .



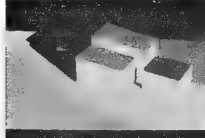
٢+١



٣+١



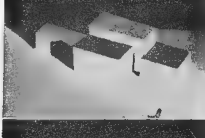
٥+١



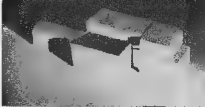
٤+٢+١



٥+٢+١

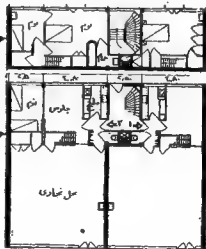
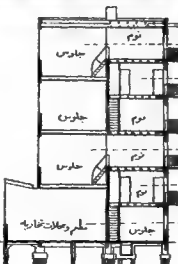
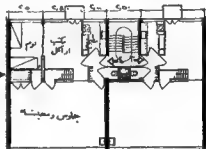
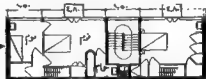
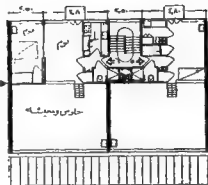
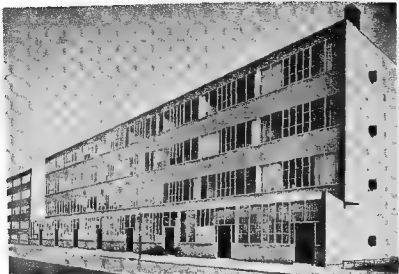


٤+٣+١



٥+٣+١

مثل للتكوين المرن لوحدة السكن تبين مساقط وحدات المسكن الخمس ،
والأوضاع المختلفة لتجميع وحدات متفرقة منها مع بعضها لتحقيق
الاسقاط المرن والانشاء الجاهز لختلف أحجام السكن . الجمع بين التماثل
في اشتراكية التجميع ، والمرونة في تغيير المسقط وتوسيعه من وقت
لآخر ليفي بالاحتياجات المضطربة تبعاً لزيادة عدد أفراد العائلة



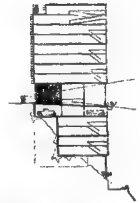
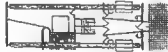
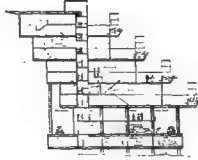
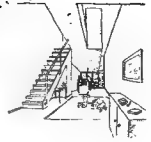
مثل لتجميع المداخل مع اختلاف
مناسيب وارتفاعات كل من غرف
قسمي المعيشة والنوم - تدسأل
مباشر بين السلالم ومداخل القيلات
- سلم واحد لكل ٨ فيلات الدور
الأرضي للاستغلال التجاري والمنافع
المشتركة

١٩٢٢

هولندا - امستردام

Zinsz, G. e en, Siegmans

● الأمثلة الأولى للمشروعات الكاملة
لاشترائية القبلا التي وضعها المهندس
السويسري لي كوربوزيه في المسابقات
المعمارية المختلفة التي اشترك فيها
من ١٩٢٢ - ١٩٢٨ وإلى وضعت
مادة الصمات السكنية المجمع ، التي
لم تخرج عمليا الى حيز الوجود
الا بعد الحرب العالمية الثانية
ولم تختلف عن تلك الأمثلة الحديثة
التي قام بها مهندسو الولايات المتحدة
والسراريل او مجموعة مارسيليا
السكنية الجديدة .



من اعلا الى اسفل :

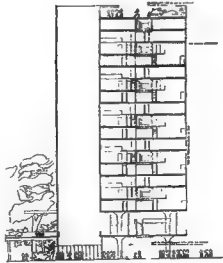
١ - مشروع احدي المجموعات السكنية
بزيورخ تحوى كل عمارة ٣٥٠
قبلا . وبها ناد رياضي وحوض
للسباحة فوق السطح وسوق
تجارى ومفضل عمومي في الدور
الارضى .

٢ - الجزائر مشروع عمارات دوران
المدرجة تحوى كل عمارة
٣٠٠ قبلا .

٣ - العمارات السكنية بتخطيط مدينة
الجزائر الجديدة .

٤ - العمارات السكنية للتخطيط
الجديد لاجياء مدينة باريس .

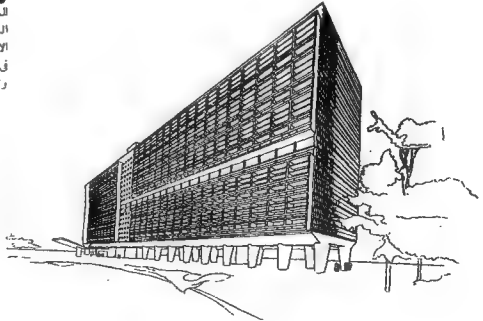
٥ - مشروع المجموعات السكنية
بتخطيط مدينة بارشلونة .



كان لكل من الحريين العاليتين الأولى والثانية أثرهما في التطوير العمراني والاقتصادي أثر كبير في تطور اشتراكية القلعة في أنحاء العالم. فظهرت محاولات التماثل بأنواعها ونماذج الحد الأدنى للخلايا السكنية كما عقدت عدة مؤتمرات عالمية لدراسة الاتجاهات الجديدة لتطور تصميم القلعات المتدمجة وعلاقة التكوين الأفقي والرأسي بالتخطيط العام للمدن. مما كان له أثر كبير في وضع كثير من نظريات تخطيط مدن وأحياء الطبقات المحدودة الدخل. ومخطات العمال. والمستعمرات الصناعة والزراعة. ثم تمدتها إلى تخطيط المدن الكبيرة وتحديد علاقة القلعات السكنية بالمدينة رأسياً وأفقياً بالتخطيط. وقد تبارت جميع الدول في وضع النظريات المعمورة المختلفة لتكوين المساقط والتي تطورت في العصر الحديث وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية فعملت النواحي الآلية وسيطرتها على المسكن لرفع مستواه - وكان لتطور الانشاء الحديث ناحية تصنيع البناء أثر كبير في توجيه القلعات **بمجموعة**. فعملت التصنيع أكثر من ناحية وانتقال مواد البناء. إلى وحداب الانشاء الجاهز من حوائط وأرضيات ودرجات للسلاسل وأعمدة وكمرات. ثم الوحدات التكميلية الجاهزة من أبواب وشبابيك وقطع للأثاث الثابت. بل انتقل إلى المجموعات الجاهزة الشاملة للوحدات الصحية من حمام ومخبز ومدافن وشبكات للقوى والتوزيع. مجموعة في وحدة واحدة جاهزة ومنقلة - كما انتقل بما لارتفاع أسعار اليد العاملة إلى تصنيع الانشاء نفسه بحيث يتم آلياً بأقل عدد ممكن من الأيدي العاملة.

إن الدور الذي لعبه ذلك التطور الاجتماعي من حيث علاقة الفرد بالعائلة .. والعائلة بالمجتمع .. والمجتمع بالمبادئ التي ترسم نظم حياته. فتحدد برنامج مسكنه وما يتطلبه من احتياجات إغني بمطالب مدينة العصر الذي يعيش فيه. بجانب ما قامت به الآلة « رمز العصر » من خدمات لتحقيق تلك المطالب وتصميم المسكن من تجهيز لمواد البناء ووحدات الانشاء .. إلى تصنيع الأجزاء المبنى وخطوات التنفيذ - وضما جنباً إلى جنب نظريات خلايا المعيشة أو عمارات السكن .. تلك النظريات التي وضعت بدورها قواعد وأساساً جديدة للعمارة .. تلك القواعد والأسس التي سترسم طابع عمارة العصر الحديث .. أو طرازه.

● وضع ليكوبوزيه المشروع النظري للمجموعة السكنية أو المستعمرة السكنية المستقلة بجميع وحداتها الاجتماعية والاقتصادية وتم تعديلها في سنة ١٩٥٠ في مدينة مارسييا وتحتوي المجموعة ٣٣٠ فيلا تأوي ١٢٠٠ ساكن



نوع السكان	وحدات التكوين	عدد أفراد العائلة	عدد الوحدات	انواع الوحدات	متوسط المساحة	النسبة المجموع السكان
١. غريب أو متدبرين			٣	٢ + ١ + ١	٢٠ - ٢٥ م ^٢	١٠ %
٢. إنتاج بيوت اولاد			٤	٢ + ١ + ١ + ١	٢٠ - ٣٥ م ^٢	٢٠ %
٣. عائلة بطلون واحد			٤	٢ + ١ + ١ + ١	٢٨ - ٣٢ م ^٢	٥ %
٤. عائلة بطلون واحد			٥	٢ + ١ + ١ + ١ + ١	٤٨ - ٥٥ م ^٢	٢٠ %
٥. عائلة بطلونين			٧	٢ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١	٦٠ - ٧٠ م ^٢	١٥ %
٦. عائلة ثلاثة اولاد			٨	٢ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١	٧٥ - ٩٠ م ^٢	١٢ %
٧. عائلة أربعة اولاد			٨	٢ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١ + ١	٨٠ - ٩٥ م ^٢	٨ %

جدول وحدات التكوين الأساسية الخاصة بالقبائل السكنية - يبين العلاقة بين نوع السكان وعدد أفراد العائلة وما تحتاج إليه من الوحدات المكونة للمسقط - وعددها ونوعها ومتوسط المساحة الاقتصادية لمجموع الدورين فيما عدا طرقات الاتصال - وتبين الخانة الأخيرة النسبة المئوية لمسكن كل نوع مقدرة من متوسط الإحصائيات الحديثة لفرنسا وإيطاليا والمنا وسويسرا ويبلغ مجموعها ٩٠٪ من المساكن والجزء الباقى يوزع على العائلات التى يزيد عدد اولادها عن ٤ بحيث تصل الى ٧٪ للعائلات التى يبلغ عدد الاولاد بها من ٥ الى ٦، ٣٪ لأكثر من ذلك

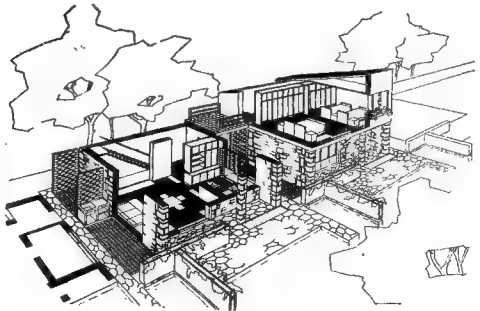
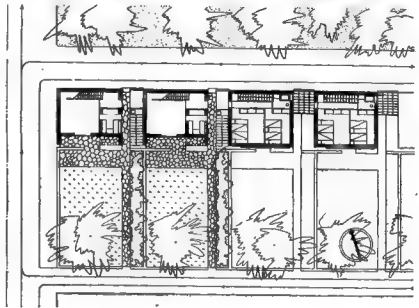
- م - صالة معيشة .
- ج - صالة جلوس أو صالون .
- ك - غرفة أكل .
- ط - مطبخ .
- ط١ - مطبخ صغير (خدعة) .
- ن - غرفة نوم كبيرة سرير مزدوج .
- ن١ - غرفة نوم لطفل .
- ن٢ - غرفة نوم لطفلين .
- ح - حمام .
- و - مرحاض وغسيل .

رأى نظريات التكوين للسكن الزدوج
EUPLEX. المبكورة من دورين بين علالة
كل من حسي المجلس والنوم بجنبها ووضع
السلم الداخلي بالنسبة لاتصال الطابقين أحدهما
بالآخر - المجد الأولى للمساحة ٢٣٠ م



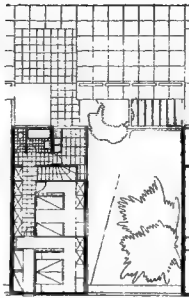
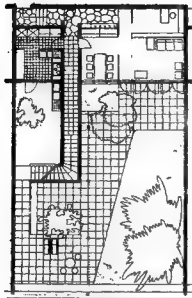
نظريات التجميع :

بدأت الخطوة الاقتصادية الأولى في نظريات التجميع بوضع قواعد التكوين لسقط وحدة التجميع أو خليتها . وهو مسقط السكن المنفرد ذو التكوين الزدوج Duplex (أى السكن من طابقين) ذلك من حيث علاقة التوزيع الداخلي للحجرات بالنسبة لبعضها البعض وبالنسبة لطرق الاتصال الرأسية (السلالم) والأفقية (الطرقات) . ثم علاقة المساحات الخاصة بالمعيشة والنوم بالمتافع المكنة لها - من مطبخ وغرف الخدمه وحمامات - وتلعب مساحات حجرات القسمين بالنسبة لبعضها ، كذلك بالنسبة لتفقط ارتكاز حوائط كل منها على الآخر (تبعاً لطريقه الانشاء المتبعة) دوراً أساسياً في قواعد التكوين . ونتجه نظريات التكوين للسكن الى نقاء المساقط الاقتصادية ، أى الاختصار ما أمكن في المساحات الغير متمتع بها والاقتصاد في مساحات وحدات الانتفاع بحيث تبلغ الحد الأدنى من المساحة والأقصى من حيث الانتفاع . وإذا ذكرت قواعد التكوين فنفس اسم المهندس الألماني الكسندر كلاين في مقدمة من قاموا بأبحاث واسعة في ذلك المضمار بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة حيث وضع عدة مؤلفات ضمها خلاصة



توزيع قناتل للتراس مع انصال
اشيات - المساحة الكلية لما في
الفيلا ٦٠ مترمسطح ومساحة الأرض
٢٠٠ متر مسطح
مبانى من حوائط حاملة من الحجر
للمساحة الداخلية للسنة ٢٧٤,٠٧ م^٢
موزعة كالآتي

قسم المبيتة ١٩,٤٧ م^٢
قسم النوم ٢٩,٤٠ م^٢
المطبخات ٣٦,٣٠ م^٢
فخشة ٩,٤٠ م^٢
مساحة الأرض لسكل فيلا ٢٢٠٠ م^٢



تتوخج لتبائل التراس مع الاتصال الجزيئي
تقليصات والمداخل الخفية . قسم الاستقبال
والنوم كل منهما في جناح متعامد على الآخر
مع رفع غرف النوم على أعمدة للاستفادة
من التوجيه إلى أقصى حد ممكن .

للساحة الداخلية المستفاد ١٠٥,٩٠ م^٢
موزعة كالآتي :

قسم المنيعة ٣٦,٠٠ م^٢

قسم النوم ٣٢,٣٥ م^٢

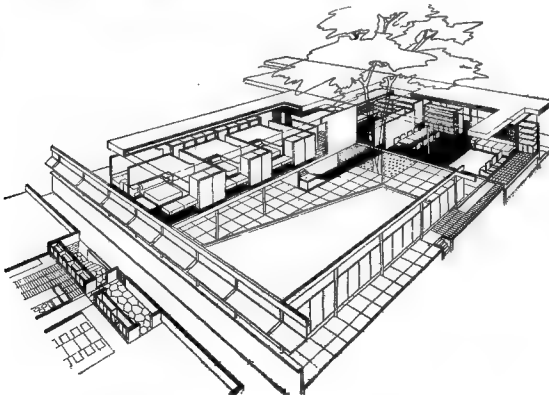
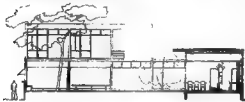
المطابخ ٢٢,٢٥ م^٢

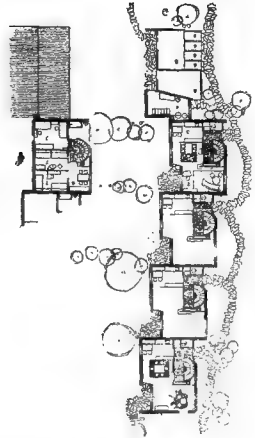
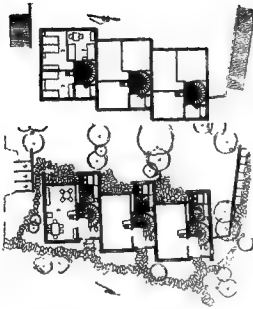
الحديقة ١٥,٣٠ م^٢

مساحة الأرض لسكن فيلا ٢٤٠ م^٢

مساحة مباني المدور الأرضي ٨٥ م^٢

بما في ذلك حوض الخدمة

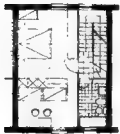
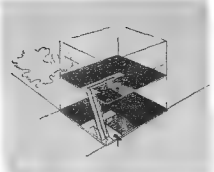
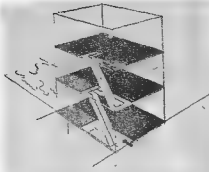
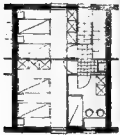




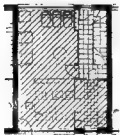
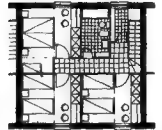
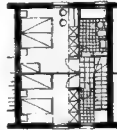
السويد : نموذجين للتجميع الأرضي للقراس في اشهرات الصغيرة في إحدى المناطق السكنية الحديثة للتخطيط . طريقتين للتجميع لنفس ولكن فيما الواقع . يحوى كل قسلا مدخل وصالة للجولس وأخرى للأكل ومطبخ وسلم للحدود الأرضي . والحدود العلوي ٣ حجرات نوم وحمام . المساحة الكلية لباني الدور ٧٠ متر مسطح .

أبحاثه واقتبست منها كثير من النماذج التي ظهرت في أوروبا وأمريكا فيما بعد . وقد حاول كلاين في أبحاثه وضع جداول ثابتة للربط بين أبعاد المسقط والتوزيع الاقتصادي للحجرات تبعاً لعدددها ، وعلاقة كل وحدة بالمساحات اللازمة للحركة الداخلية ، ثم توزيع الأثاث والفتحات وتوجيه الحجرات بالنسبة للجهات الأصلية .

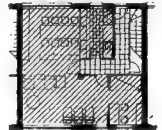
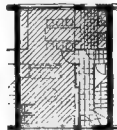
فالحطوة الأولى لنظريات التجميع بعد وضع نواة التكوين الاقتصادي للسكن ظهور نظرية القاتل . أو التكرار القاتل والنموذج الواحد وقد مهد التكرار في النماذج إلى التكرار المتماثل في وحداتها الانشائية كالأبواب والشبابيك والأرضيات ودرجات السلام والتركيبات الصحية . . كذلك في طرق الانشاء . الى الوضع نواة الانشاء المتكسر Prefabrication الذي كان القوة الأساسية لإدماقة العنارة في توجيهها نحو التصنيع الانشائي الذي لعب دوراً جوهرياً في التطور المادي الحديث . فالتجه بالهارة وطايعها اتجاهها جديداً خرج من قواعد التكوين الأولية للسكن الاقتصادي الصغير إلى العنارة بأكلها في مختلف تواجدها . بل إنها وضعت نواة العنارة العالمية التي طالما نادى بها كثير من المعاريين بعد الحرب العالمية الأولى لتحرير العنارة وطايعها من عبودية الطرز القديمة وطرق انشائها ومواد بنائها التقليدية حتى تساهم نهجتها لتتقدم عالمياً إلى الألف الحديث في جميع تواجدها . والخطوة الثانية في نظريات التجميع هي ظهور الفيموت المزروع . التي تشترك كل اثنتان متماثلتان منها في حائط واحد مشترك ، وتعد تلك الخطوة المحاولة الأولى للاقتصاد في مساحة الأرض اللازمة للبناء . ثم التجميع الجزئي لشبكة الصرف . . وتلت تلك الخطوة تجميع كل أربعة فيلات في كتلة واحدة بحيث تتجه كل من إلى اتجاهين رئيسيين مع وضع منور داخلي تشترك فيه جميع المطابخ والحمامات وقد وضع ذلك التجميع المقلد لفلتين أو أكثر نواة مساكن الأبراج السكنية العالمية في كثير من أمثلة تخطيط المدن الحديث لمدن المستقبل .



مثل تتكون من الركنين ثلاثاً دور
الدور الأرضي للبيئة. وغرف النوم
موزعة على دورين



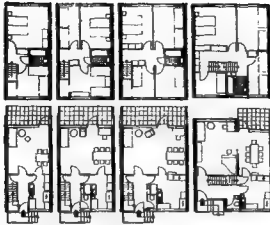
ثلاثة أمثلة تتكون الزوج فيلات
للتراسة تبارى مساحة كل من قسمي
البيئة واليوم



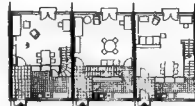
والنظرية الثالثة من نظريات التجميع هي التجميع الوظيفي المتراس أي ضم مجموعة من الفيلات في كتلة واحدة مستطيلة بحيث يشترك كل مسكن في حافطين ، وتمتد جدرانها باتجاهين وتبين كالبحري ، والثقبلي ، وقد وضعت عدة محاولات مختلفة لمرحلة التوزيع المتراس كالجميع المتراس ذو الاتصال الجزئي أو الممرج أو المبدأين وغير ذلك من المحاولات المعمارية المبينة في الأمثلة المنشورة ، التي قصد منها أن تتمتع كل فيلا على حدة بأكثر ما يمكن من المميزات من ناحية علاقة الحجرات بالاتجاهات الأصلية ودورة الشمس والهواء ثم الاستغلال الداخلي للبيئة مع حرية التنوع بالمساحات الفضاء والحديقة إلى أقصى حد ممكن .

وقد ظهرت عدة محاولات اقتصادية لإشراك أكبر عدد ممكن من المجموعات المتراسة في وحدات مشتركة من المرافق العامة كالبحري في المناطق أو المدن التي لا توجد بها شبكة من البحري العامة أو إشراكها في شبكة واحدة البنية الساخنة تنفيذها غلاية واحدة . كما قامت سويسرا بعمل عدة محاولات لضم مجموعة كبيرة من البلاكات في شبكة واحدة لتدفق. كان نجاحها محدوداً فزاد على التفكير في إنشاء شبكة عامة لتدفق المدن الغذاء كما هو الحال في شبكات المياه والكهرباء والبحري .

لقد وضعت أسس كثير من أوضاع التجميع المتراس قبل الحرب العالمية الأولى عند نشأة المدن الصناعية في ألمانيا والنمسا ولكن التفكير في التوسع في استعمالها ظهر بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة لتغلب على الصعوبات الاقتصادية وحل مشكلة السكن . وتعد النمسا في مقدمة الدول التي وضعت أساساً أو مرجعاً لنظريات الحلابة الاقتصادية للمسكن أو فيلات الحد الأدنى المجموعة . وقد وضعت حكومتها وهيئتها العمرانية نماذج



سويسرا : ٤ أبنية للوحدات المختلفة للساحة التي تم تنفيذها في
زيوريخ — مساحة اثنى عشر ٤٠ إلى ٧٠ متر مربع —
طول الواحدة ٤٢٥ — ٧٠٠ متر — اثنى عشر جميع
الطوائف وتجهيزها من الأسفل حتى الثاني ٩٠ متر



ألمانيا : ٣ أبنية لمنازل وحدات التجميع للتراس
التي تم تنفيذها في برسلونتين ٢ أبنية
مختلفة لوضع السلم في نفس الوحدة مع
مساحة اثنى عشر ٥٤ متر مربع طول
الواحدة ٦ أمتار حتى الثاني ٩ أمتار



٦٠,٥ x ٥,٥

٦,٩ x ٦,٥

٦,٥ x ٥,٥

٧,٧ x ٥,٥

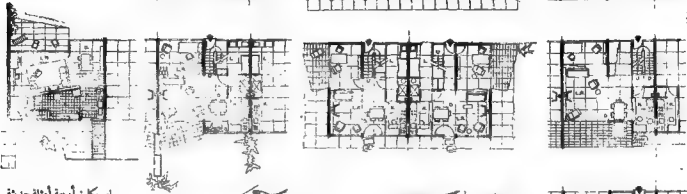
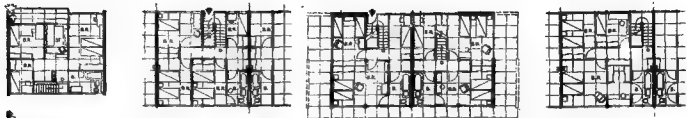
٧,٥ x ٥,٥



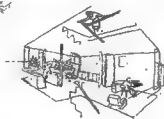
٨,٤ x ٥,٤

٧,٥ x ٥,٥

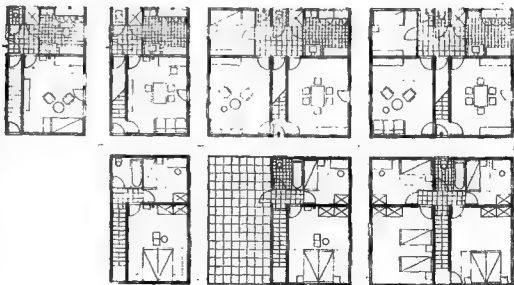
هولندا : ٧ أبنية للوحدات المختلفة للساحة التي تم تنفيذها بعد الحرب الماضية بالقرب من استرغام بتراوح مساحتها بين
٢٩ ، ٤٦ متر مربع وطول الواحدة ٥٠٠ متر إلى ٦٢٥ متر وحتى الثاني ٦٨٠ متر إلى ٨٢٥ متر

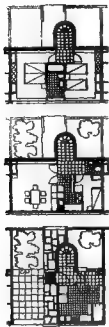


امريكا : أرضة أمثلة حديثة
لتجميع التراس لثلاث من
دورين أو ثلاثة . مطبخ السكن
٥٠ - ٦٠ مترا مربعا و عرض
الواجهة ٧ - ٨ متر



مثل لانشاء الرن ثلاث الاقتصاديات
وحدات جاهزة ، الحد الأدنى للمساحة ٤٠ م^٢
تبدا الخطوة التنفيذية الأولى بالتوزيع للتأثيل
والتفصيل يتدرج حجم الاقامة لزيادة عدد
أفرادها - كما هو مبين في خطوات التوزيع -
حتى تصل في نهايتها الكبرى في التوزيع
لتراس بحيث تصبح مساحتها ١١٢ م^٢
موزعة على دورين وتحتل محتوياتها من
غرفة واحدة للجلوس والنوم الى سبعة غرف
كاملة منها غرفة نوم أوكسب بالدور الأرضي
مع اكبر المصطف وأربعة نوم بالدور الأول





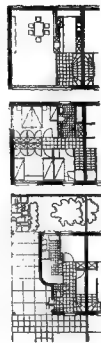
٥٢ م
١٤٥ م
٨ م



٣٧ م
٩٤ م
٤٣٠ م



٤٥ م
١٣٠ م
٦٠ م



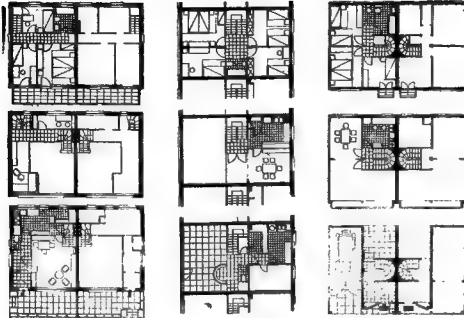
٤٨ م
١٢٥ م
٧ م

أربعة أشطة لتصبح للقرى ثلاث من ثلاثة أدوار
لبعض النماذج التي تم تنفيذها في قريتنا ١٩٦٨ ~ ١٩٣٢
بين علاقة كل من أحجام الاستقبال والرقم والنتائج
بعضها بطريقة توزيعها على الأدوار الثلاثة .

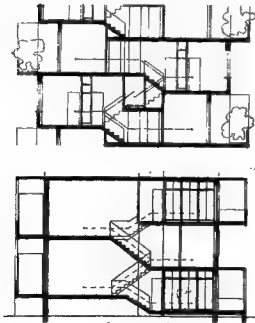
لا حصر لها خرجت معظمها إلى حين الوجود خلال المدة بين سنتي ١٩٣٤ - ١٩٣٠ ولا زال معظمها يعتبر من الحلول المثالية للسكن الاقتصادي
المكون من طابقين أو ثلاثة . ولم تختلف كثير من النماذج التي طبقت أو ابتكرت في كثير من دول أوروبا وأمريكا عن تلك النماذج المتساوية مع
بعض تحسينات في طرق الانشاء . وتصنيع البناء . وقد توسعت كل من سويسرا والسويد في تطبيق كثير من نظريات التجميع المتراس في الفترة
ما بين الحربين الأولى والثانية حل مشكلة رفع مستوى السكن والإنتفاع بأقصى ما يمكن من المنافع المشتركة عن طريق الاستفادة بفرق الإقتصاد
في الانشاء في تزويد السكن بما يتطلبه من عناصر متزايدة من تدفئة وتأمين وتبريد وغير ذلك من الوسائل الآلية والميكانيكية لتحقيق مطالب
الديمقراطية الاشتراكية وتنشيط أقدامها .

وقد عقدت عدة مؤتمرات عالمية تقدمت فيها كل دولة بخلاصة أبحاثها ووجدت كل منها عدة نماذج مثالية للساحات المختلفة . وقد كان مؤتمر
بروكسل سنة ١٩٣٥ أثر كبير في تحديد كثير من النماذج التي عرضت ضمن أبحاثه ، حيث تقدمت كل دولة من الدول الأربعة عشر التي اشتركت
فيه بأحدث ما وصلت اليه من النماذج التي كانت موضع البحث طوال المؤتمر . وكان الغرض الأساسي من أبحاثه إيجاد العلاقة بين الحد الأدنى
للساحات الاقتصادية ومساحات الأراضي وعدد الأدوار في كل منطقة من المناطق ، مع المقارنة بين كل من اتجاهي التخطيط المدني ، أي بين نظريتي
التصميم (الأسفل والراشي) للحفاظ على كيان المسكن المنفرد مع رفع مستوى الإجماعي ومواجهة أثر التطور الإقتصادي .

ثلاثة أسئلة حديثة التجميع التراس
تتكون كل فيلا من ٣ أدوار
١ - الدور الأرضي هجراج والدخل
والأول للاستقبال والثاني النوم
٢ - الدور الأرضي ه صالون
جلوس بالمديفة والدخل والمسل
وغرف المخدم ، والأول للاستقبال
والديفة والثاني النوم
٣ - الأرضي للاستقبال ، بار هاج
دورين بل يكون داخل معلق به ركن
الجلوس وسكنية .
الدور العلوي النوم ،



تصايف لوضع طرفة الاتصال المعلقة في وضع متوسط
بين مناسيب الأدوار الأول الوضع الفخايف وسط المبنى
والثاني الوضع الجانبي من توجيه كل فيلا توجيها مباشرا
خسنة للأنحاء من قبل ونحو .



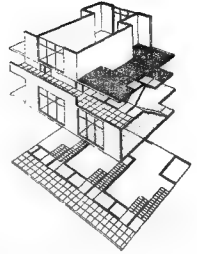
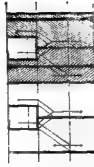
كان الأبحاث التي تقدم بها كل من الاساتذة فالتر جروبيوس وكوربوزيه
ولفان دروه ، في تفضيل الإسقاط الرأسي أو التجميع الرأسي للفيلا أثر ملموس
في توجيه العمارة ناحية الإسقاط الرأسي (بصرف النظر عن أسرار الأرضي)
وما ظهر من نتائج عملية فيها يبدى كثير من المحدثات الفنية والمشرعات العمرانية
التي ظهرت في أوروبا وأمريكا قبل الحرب الأخيرة وبمدها . وقد بلغ الحد الأدنى
لمساحة المسكن المكون من حجرات سكن طاقعة مكونة من ه أشخاص
٢٨ مترا مسطحا ، ومساحة الأرض اللازمة له ٦٠ مترا مسطحا والمساحة اللازمة
له ضمن مساحة التخطيط العامة للمنطقة بما في ذلك الطرقات ٩٠ مترا مسطحا .
وقد وصل كوربوزيه في أبحاثه إلى مساحات نقل من ذلك الحد الأدنى ولكنها
كانت موضع اعتراض وتحفظ من كثير من الاعضاء بحيث لم يتمكن المؤتمر
من أخذها قياسا ثابتا .

ويلعب التجميع الأفقي المقارص دورا جوهريا في الأنواع التالية من
التخطيط المدني :

نظريّة زاس : S. A. S. S. روسيا

أحدى النظريات الروسية لتشجيع الرأس طرفة لسكر دورين في منسوب متوسط مع اختلاف ارتفاع الأديور في كل من قسم النوم والاستقبال .

توجيه قبل بحرى لكل قبلا مع توجيه واضاءة مباشرين لجير الغرف — بما في ذلك الحمامات والمطابخ .
تحتوي كل قبلا صالة كبيرة للمعيشة وغرفة نوم واحدة
طرفة الاتصال منفصلة ، تحصل للانتظار بواسطة أركان للجولوس بجوار المداخل صالات المعيشة في منسوب مرتفع أو منخفض من الطرفة



ارتفاع سقف الطرفة	٢,٣٠ متر
ارتفاع سقف قسم النوم	٢,٧٠ م
ارتفاع سقف قسم المعيشة	٢,٩٠ م
مساحة القبلا	٥٥ متر مسطح
مساحة قسم المعيشة	٣٠ م
مساحة قسم النوم	٣٥ م
واجهة القبلا	٥,٥٠ متر
محيط المبنى	١١ م



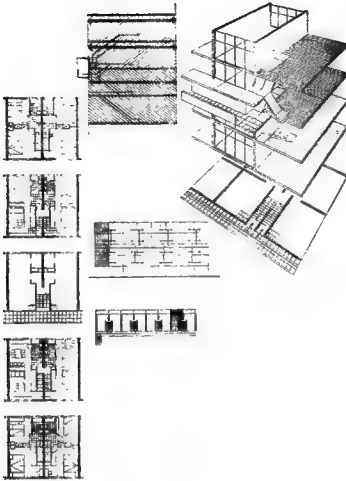
١ — المدن الحدائقية Garden Cities : ذات القيود المحدودة لارتفاعات المساكن . وقد بدأت فيها التجارب الأولى للقبيلات المزدوجة ، ثم تلتها الأنواع الأخرى من التجميع المرافق . وقد لعب التجميع الأفقي المرافق دورا أساسيا في قلب كثير من نظريات تخطيط المدن الحدائقية كما وضع أسسا جديدة من حيث ارتباط مساحات المباني بالحدائق ، ومساحات القطع بالطرقات ، كذلك من حيث وضع اتجاه الطرقات بالاتجاهات الأصلية لتقيد المباني نفسها وتوجيه حجراتها باتجاه الطرقات المطلة عليها . على ذلك علاقة التوزيع نفسه بشبكة المجاري ووحدات المنافع العامة المجمعة بالنسبة لكل مجموعة من البوكرات المراقبة . ثم علاقة الحدائق ببعضها وبكل من طرقات المرور بأنواعه سواء ما تخصصتها بالواصلات الآلية والسيارات وما يخص الخدمة والنزهة والاتصال بالمدارس . أى علاقة للمساحات للمعيشة بكل من مساحات الفراغ وعمرايين الحركة الداخلية بالمدينة بأكملها .
عنا قلب جميع نماذج ونظريات التخطيط الإحرفى القديمة رأسا على عقب .

٢ — مدن العمال : (المللقة بالمصانع أو المناطق الصناعية) وضعت تلك المدن نواة كثير من نماذج الخلايا الاقتصادية وذلك لأن تلك المدن كانت شغل الحكومات الأوروبية الشاغل بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة ، خاصة في المدن الصناعية . ثم تحطمت إلى معظم المناطق نبعما لتطور الصناعي

قنطرة مارشال (بليكا)

التصميم الرأسمالي المتداخل، (حوائط وأرضيات مستوية)
طرفة واحدة معلقة خارج المبنى لكل أربعة أدوار
في مخطط متوسط لا يتعارض مع الانشاء والتبوية
سلم داخل لكل أربعة طوابق يحدد أحدهما في
منه الوصول إلى مدخل القنطرة العلوية وينتفض منها
الوصول إلى مدخل القنطرة السفلية .

تحوى كل قبلا أربعة غرف ولوازمها موزعة في
دورين مساحة كل دور ٤٠ متر مسطح
تتشارك السلالم المأخوذة للقنطرة والخارجية للاتصال بها
في بئر واحد .



مساحة القبلا	٧٥٠٠٠	متر مسطح
مساحة قسم المعلقة	٣٥٠٠٠	متر مسطح
مساحة قسم النوم	٣٩٠٠٠	متر مسطح
طول الواجبة	٤٠٠٠	متر
عمق المبنى	٩٠٠٠	متر

والآل في معظم الدول حتى طفت على أكبر ناحية من نواحي التصنيع في العالم وساعدت فيها الحكومات الشركات الصناعية بالفروض وإنشاء بنوك
التسليف المغارى كذلك بسن القوانين حتى تساعد على إخراج كثير من المدن الصناعية إلى حيز الوجود لحل مشكلة التعمير اللازم للتطور الصناعى .

٣ - - - - - تعمير الأحياء الفقيرة في المدن : وهي في مقدمة مشاكل المحافظة على كيان المدن الكبيرة من الاغلال وذلك بتطبيق نظريات الاستبدال
المغارى، أى بإنشاء الأحياء للطبقات الفقيرة المحدودة الدخل، لتحل محل أحيائهم المتداعية . ويمرض أسعار الأراضي وارتفاعها بتدخلها في قلب المدن
عند توسعها فرق تكاليف الإنشاء في الأراضي الرخيصة القريبة من محيط المدينة التي تنشأ عليها تلك الأحياء الجديدة .

٤ - - - - - حل أزمة السكن للطبقات العاملة بعد الحروب وهو ما أطلق عليه « مساكن الإيجال » أى الحاجة إلى إنشاء آلاف من المساكن
التي توفر للمهاجرين وعائلاتهم وسائل السكن المريح بأقل تكاليف ممكنة ، والتي يتطلب الحال إنشاء آلاف بل ملايين منها في كل دولة من الدول
بعد حرب تدوم فترة طويلة تتوقف خلالها حركة التعمير .

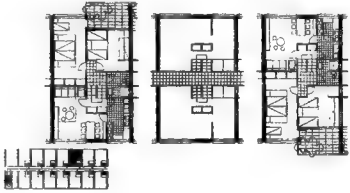
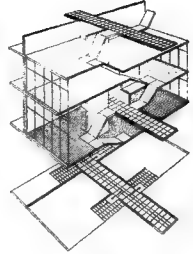
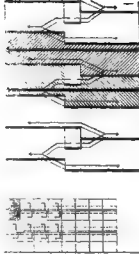
٥ - - - - - المستعمرات الزراعية : وضعت لها عدة نماذج تخطيطية حديثة ترتكز جميعا على نظرية الاندماج الاضفى والتجميع المقارص لكل طبقة

المانيا

نظرية تويبرت NEUFERT

نموذج للطريقة للتوسعة داخل اللي. غير مرتبطة
بمقنوب الأرضيات - طريقة لكل دورين -
اختلاف الشايف المداخلة الأرضيات القيلات مع التوزيع
التبادل لكل من قسم الاستقبال والنوم والقرنندات
المساحية في القيلات للترامة رأسياً . تهوية وإضاءة
طبيعتين المداخل وساعة لإحصاءات .

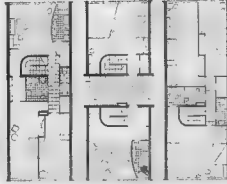
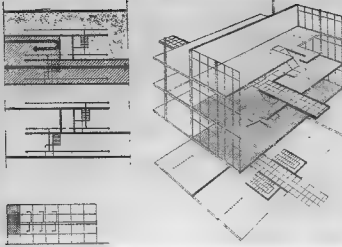
مساحة القيلات	٧٥٠٠ متر
مساحة قسم المداخلة	٣٠٠٠
مساحة قسم النوم	٣٥٠٠
طول الواحدة	٧٥٠ متر
محل للبي	١٠٠٠



من الطبقات العامة سواء الإدارية منها أو الفنية ، أو البد العامة مع استعمال الطابق الأرضي منها في كل منطقة للوحدات الإدارية أو المنافع العامة
الخاصة بالمجتمع كالسوق والحوانيت المختلفة والمخازن الخاصة بالمحاصيل وجرايات الآلات الميكانيكية - وقد أمكن بطريقة التوزيع المتراص
الاقتصاد في تكاليف إنشاء وإدارة كل من شبكات المياه والكهرباء والمجارى الخ .

التجميع الرأسى : تدخل جميع النظريات السابقة إنداء من التنازل إلى التجميع المتراص تحت مجموعة التجميع الأفقى وتتميز عن التجميع الرأسى
بأن كل قلا ضمن المجموعة تستقل بمساحة من الأرض ثابتة التحديد خاصة بها كما تستقل كل قلا بهيكلا الانشائى وأساساتها ومداخلها المختلفة من
الطريق العام . ينبا في المجموعة الثانية وهى التجميع الرأسى للقيلات حيث يكون التكرار في الاتجاه الرأسى قطع القيلات المتنازلة فوق بعضها فالمجموعة
بأكملها تحتل أرضاً مشتركة . بل تنتقل من الاشتراك إلى الأرض إلى الاشتراك في طرقات الاتصال الداخلة والمداخل الرئيسى وشبكات التوصيلات
الداخلية على اختلاف أنواعها ، أو الاشتراك في المنفعة والارتفاع . . ولذلك قدم تلك الخطوة نواة تحقيق «شركة المبكى المنفرد» .
وقد بدأت المخاطر الأولى في التجميع الرأسى بالمع بين مزايا الطريقتين . فكانت أول خطرات التجميع الرأسى وضع مجموعتين من قيلات التجميع
الأفقى فوق بعضها بحيث تستقل كل قلا من القيلات الأربعة بمداخلتها ومداخلها على أحد جانبي المبنى والقيلات العليا بمداخلة أخرى على الجانب

نظريه كوربوزيه LE CORBUSIER سويسرا
تتفج للطرقة المحورية المتوسطة طرقة لسكن ثلاثة
أدوار - قسم الاستقبال في مسموب أرضية الطرقة
أما قسم النوم في إحدى التبلتين أعلى الطرقة وفي
الأخرى أسفلها .
النوم في بحرى . لسكن تيلاجاليري داخل في جزء
من صالة الجلس المزدوجة الارضيات .
تهوية وإضاءة طبيعيين للمطابخ وساعات للعبات



١١٥	متر	مساحة الفلا بالدورين
٤٠,٠٠	متر	مساحة قسم المعيشة
٧٥,٠٠	متر	مساحة قسم النوم
٦,٠٠	متر	طول واجهة الفلا
١٥,٠٠	متر	عمق البني

الأخر وتطل على شارع مواز له . واكل فيلا من الفيلات العليا مدخل خاص من حديقتها وسلم مؤد إليها .. ثم انتقل التفكير إلى اشتراك المجموعة العليا في سلم واحد وطرقة معلقة تطل عليها جميع المداخل العليا بينما استقلت كل فيلا بحديقة علوية متزعة فوق سطحها . . ثم انتقلت الفيلات بعد تلك المحاولات إلى الاندماج الكلي في المجموعة المشتركة فأصبحت الأرض منفعة مشتركة لجميع الفيلات مما ساعد على التضامن المشترك لارتفاع بأقصى ما يمكن من اشتراكية السكن ورفع المستوى السكني للفيلات بتزويد المجموعة بأكملها بالمنافع المشتركة من تدفئة وتبريد ومياه ساخنة وتلاجلت مشتركة ومفاسل آلية الخ ، مما يساعد على رفع مستواها ويعمل على رفاهية سكانها في حدود تكاليف السكن المنفرد المستقل الذي لا يساعد استغلاله اقتصاديا على تزويده بتلك المنافع .

وينقسم التجميع الرأسى إجمالاً إلى قسمين أساسيين ، أولهما التجميع الرأسى البسيط والآخر التجميع الرأسى المتداخل . فالتجميع الرأسى البسيط نوع من التكرار المركب لفيلات المزاولة الذي تستمر فيه كل من المراحل الرأسية (المداخل) والفواصل الأفقية (الأرضيات) بحيث تحدد كل فيلا ضمن فراغ منظم الأضلاع أو مكعب غير منقوص . أى أن يرتكز كل من طابق الفلا أحدهما فوق الآخر تمام الارتكاز مع استقلالهما لمكعب الفراغ بأكمله . ويكن التعبير عنه بالتجميع الرأسى المتكرر نظريات التجميع الأفقى مع تزويد المجموعة بشرايين الاتصال الرأسية والأفقية المؤدية لمداخل الفيلات المكونة للمجموعة .

نظرية ديوتالفي DIOTALLEVI إيطاليا

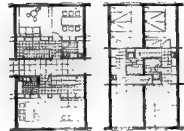
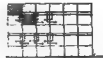
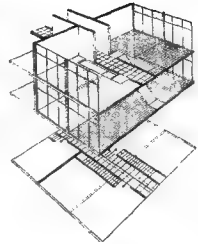
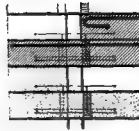
نموذج للطريقة الداخلية المحورية — طريقة لسكل
دورين — انشاء متداخل — توجيه متبادل لأقسام
الاستقبال ومستمر لمرجعات النوم — أقسام النوم في
جيم القيلات أسفل قسم الاستقبال .

توجيه الممرات : شرق — غرب

توجيه القيلات : قبل أو يجرى للاستقبال

توجيه الممرات : قبل . يجرى للنوم

تهوية وإنشاء صناعيين لجلب الطلوع والحمامات



مساحة القيلات	٧٥٠٠ متر مربع
مساحة قسم المبيتة	٣٥
مساحة قسم النوم	٤٠
واجهة القيلات	٦٥٠٠
عمل للين	١٦٥٠

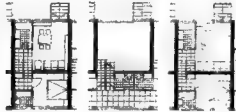
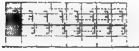
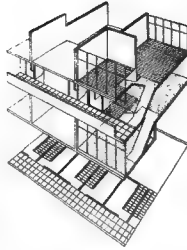
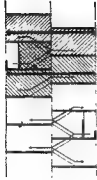
ويختلف وضع شرائين الاتصال ابتداءً من وضع سلم واحد مشترك في وسط المجموعة تتفرع من جانبه طرقات الاتصال المؤدية إلى مداخل القيلات ، إلى سلين على جانبي المجموعة تصل بينهما طرقات الاتصال الأفقية ، إلى سلم خاص لكل مجموعة رأسية مكونة من قلتين متكررتين رأسياً مع الاستثناء . عن طرقات الاتصال الرأسية أو رأسية وضع مداخل القيلات على صدف السط مباشرة . وقد أدت فكرة الاستثناء عن الطرقات الأفقية إلى نظرية الأبراج والتي تشترك فيها قلتين أو ثلاثة أو أربعة في سلم واحد و طارية واحدة من المصاعد . قد توزع الأبراج في التخطيط منفصلة عن بعضها انفصالاً تاماً أو تشترك مجموعات منها في طابق أرضي أو اجتماعي مشترك مع انفصال هيكل كل منها ، أو تلتصق ببعضها لتظهر كمجموعة واحدة متجانسة .

ويختلف التجميع المتراصف عن التجميع الرأسى بعدم التقيد باستمرار الفواصل الرأسية والأفقية أو المناسيب الداخلية لارتفاعات الممرات أو التنازل في القيلات نفسها .

وتقسم نظرية التجميع المتداخل مجموعة من معادلات الاسقاط يترك في تكوينها خمس عناصر أساسية وهي :

- ١ — الاتصال الرأسى (للمصاعد والسلالم والمتحدرات) .
- ٢ — الاتصال الأفقى طرقات الاتصال بالداخل .
- ٣ — قسم الاستقبال والمعيشة والخدمة .
- ٤ — قسم النوم والمنافع المرتبطة به .
- ٥ — الحدائق الملحقه والفراندات (المعيشة الخارجية) .

نظره التوزيع المتبادل للمساحات لأحوار
نموذج للفرقة الجانبية الملتفة بين غرف النوم . طابقين
لكل حصة أحوار — اختلاف المساحات الداخلية
للإرضيات والأسقف .
توزيع متبادل لكل مجموعة من الفيلات مع تساوى
ارتفاع الأسقف لجميع الحجرات .
للتسوية المتوسطة يجرى طرفه للمداخل ودورات مياه
وسلام الانتقال إلى أقسام الاستقبال التي تلج في مواجهة
الطرفة ، بينما تقع أقسام النوم أعلاها وأسفلها تجميع متبادل
للحجرات لكل مجموعة متتاليتين رأسياً



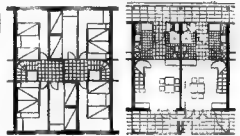
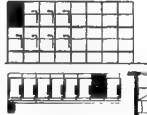
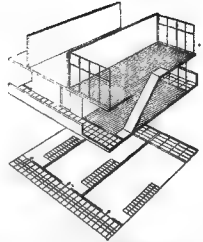
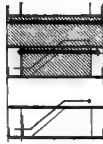
مساحة مبنى الفيللا	٤٥	متر
مساحة قسم المعيشة	٢٥	متر
مساحة قسم النوم	٢٠	متر
طول الرابطة	٩,٠٠	متر
عمق المبنى	٩,٠٠	متر

الاتصال الرأسى : يبدأ بصالة المدخل الرئيسية المؤدية إلى السلام والمساعد التي تودى إلى منسوب مداخل الفيلات المرتفعة عن الأرض ، أما الفيلات الأرضية فيمكن أن تستقل كل منها بدخولها الخاص من الحديقة أو الطريق مباشرة ، كما قد تستقل كل منها بحديقة خاصة كما سبق شرحه . أما في حالة رفع مجموعة الفيلات بأكملها على أعمدة لارتفاع بالحديقة إلى أقصى حد ممكن أو الانتفاع بالطابق الأرضى لبعض المنافع المشتركة (كدائى الأطفال والملاعب الرياضية المشتركة أو غير ذلك مما سبى شرحه في المنافع المشتركة) ، فينضم الصف الأول من الفيلات مع بقية المجموعة بغير تفرقه وتفتقر في المدخل الرئيسى ووسائل الاتصال الرأسى — وتتصل شبكة الاتصال الرأسى من مساعد وسلام بالفيلات اتصالاً مترادفاً أى بأدوار الاستقبال والمعيشة (الدور الأرضى لفيلات) فقط وتتخطى أدوار النوم . ويختلف وضع السلالم تبعاً لعدد الفيلات والأدوار نفسها ، ونوع الاسقاط فوضع السلالم وطارية المساعد قد تتجمع في وحدة واحدة وسط المجموعة نفسها متداخلة مع الفيلات بحيث لا تعجب توجيه أحداهما ، كما يمكن وضعها في وسط البلوك في مواجهة طرق الاتصال ، أو على جانبي البلوك عند نهايته خاصة في المجموعات الطويلة والتي يزيد طولها عن ٤٠ متراً . وفي المجموعات ذات الارتفاع الكبير يفضل جمع أكبر عدد ممكن من الفيلات ومداخلها حول برج المساعد والسلالم للاقتصاد ما أمكن في الطرقات

أساليب

نظريه CATE

نموذج قائم على التفاعل ذو الطرقة الجانبية طرفية
لكل دورين - فراغات سطاه متداخلة في المبنى .
مساحة فيلبوس والميدفة و ٣ حيرات قنوم مكل فيلا .
جمع المظاهر على جاني المدخل في دور الاستقبال - تهيئة
المطابخ والحمامات نصف مباشرة من الطرقة المكشوفة .
توجيه مجرى لسانة الميعة ومجرى ليل قسم النوم .



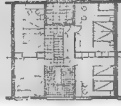
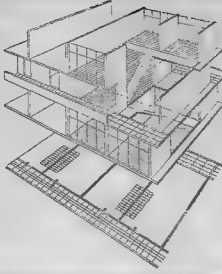
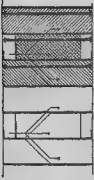
مساحة القيل بالهورين	٩٢,٠٠ متر
مساحة قسم الميعة	٤٢,٠٠ م
مساحة قسم النوم	٥٠,٠٠ م
طول لواجية	٥ متر
مقي المبنى	١٠ م

المؤدية إلى مداخل القيلات مما يساعد على التوجيه المباشر لجميع الغرف - أما في حالة وضع مجموعة السلالم والمصاعد في وسط البلاك نفسه في المجموعات الطويلة، فيفضل أن تكون المجموعة ضمن بلاك المبنى وليست خارجية .

الوصول الوؤفقي : يلعب الاتصال الأفقي دورا هاما في التخطيط والتصميم نفسه . وقد تسابق كثير من المماريين في مختلف أنحاء العالم في ابتكار الحلول المعمارية المختلفة التي تحدد علاقة طرقة الاتصال بمداخل القيلات ، وموضعها بالنسبة لكنتة المجموعة بأكملها . بدأت في المحاولات الأولى على شكل طرقة خارجية مكشوفة مستمرة بطول البلاك (لتحل محل الطريق العام في التجميع المراس) وتصل بقسم الاستقبال بالقيلات . أي طرقة لكل طابقين ، ولما كان من شأن تلك الطرقات المكشوفة منع دخول أشعة الشمس إلى غرف النوم الواقعة أسفلها فقد انتهت المحاولات إلى إدخالها في كتلة المبنى بحيث تقع الغرف أعلاها . ومن البواب التي توجه دائما إلى طرقات الاتصال الجانبية صفة عامة هي أن وجودها مكشوفة ومرصحة للجو الخارجي غير مستحب وذلك عند الانتقال من المداخل المغفل للمارة وإبراج المصاعد والسلالم إلى الطرقات المكشوفة ثانية قبل دخول القيلات . كما أن وجود المطابخ ودورات المياه وغيرها من المنافع المتصلة بقسم الاستقبال التي تطل عليها مباشرة بواسطة التوافد المرتفعة يقلل من مبراتها ويضعها دائما موضع الانتقاد ، مما كان سببا في تفضيل الإبراج المغلفة عليها وهي القيلات المجهزة حول بطارية واحدة للسلالم والمصاعد مع الاتصال المباشر بها . وقد أمكن التغلب على تلك العقبات بإدخال الطرقات الأفقية في المبنى نفسه مع فصلها عن الجو الخارجي أما على أحد جانبيه أو في وسطه . وكان من أول المحاولات الموقفة وضع طرقة الاتصال في منسوب لا يتعارض مع إمكان توجيه أقسام الاستقبال نحو الاتجاهين الرئيسيين للتهوية والتشميس وهما البحري والقبلي وعدم حرمان الغرف القبلية من التمتع بالنظر الخارجي وذلك بإدخال الطرقة المغلفة في منسوب متوسط بين الدورين مع الاختلاف في توزيع ارتفاعات الأسقف .

نظري زاس
نموذج للطرفلة الجمانية - مطرقة لسكل ٣ أدوار
ولم الاستقبال في منسوب المطرقة وقسم النوم أهل
وأفضل قسم الاستقبال من التوالى (توزيع متداخل) -
مساحة قسم النوم مفضحة قسم الاستقبال. توجيه
واحد قسم الاستقبال ومزدوج قسم النوم فراديين قسم
النوم أحداها بحرية وأخرى عشوية زجاجية .
تهوية المطبخ نصف مباشرة والمخامات مباشرة. مخويات
المخيل . صالة للمعيشة ومعدل وأربعة غرف النوم .

مساحة التيرلا	١٤٠ متر مطلع
مساحة قسم المعيشة	٢٠ ٥
مساحة قسم النوم	١٠٠ ٥
طول الواجهة	١٠٠ متر
عمق المبنى	١٠ ٥



وتشترك طرقات الاتصال الأفقية مع السلالم الداخلية التي تربط المناسيب المختلفة لجدران الشبيلات في تكوين شبكة المسقط نفسه ، التي تتحدد بعدد طرقات الاتصال الأفقية بالنسبة لعدد الأدوار ، فبدأ بطرقة واحدة مستمرة لكل دورين وتصل في بعض الأمثلة الحديثة التجميع المتداخل إلى طرقة واحدة لكل خمسة أدوار ، كما يكون منسوبها مع منسوب الأدوار أو في منسوب عتاف لها أو لبعضها .

قسم الاستقبال والمعيشة :

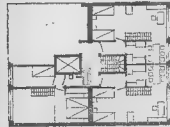
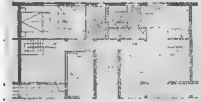
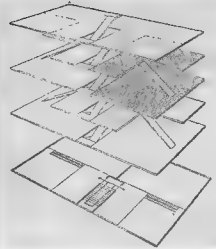
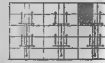
يختلف قسم الاستقبال والمعيشة في نظريات التجميع المتداخل عنه في التجميع الرأسي البسيط ، أنه في الحالة الثانية تتماثل جميع الشبيلات الموجودة بالمجموعة من حيث أوضاعها وإحجامها ومساحات كل من دورى المعيشة والنوم وعلاقتهما ببعضهما ، بينما في حالة التجميع المتداخل تحوى المجموعة أكثر من نموذج واحد في الأدوار المتراصة فوق بعضها . كما أن من شأن التداخل عدم تقيد المساحات اللازمة للنوم ومكملاتها بذلك الخاصة بالمعيشة ومنافصا ، وعلى ذلك فالتكوين يخضع للمساحات التي يطلبها البرنامج بحرف للنظر عن علاقتها ببعضها من ناحية المساحات أو الارتكاز . كما ساء التجميع المتداخل على جميع أكبر عدد ممكن من المداخل وأقسام الاستقبال على الطرقة الواحدة . ولا يرتبط قسم المعيشة في نظريات التداخل بمنسوب الطرقة نفسها فبينما في التجميع الرأسي المتراص تؤدي طرقة الاتصال إلى صف متراص من المداخل وأقسام المعيشة يعلوه قسم النوم . نجد في نظريات التداخل عدم ارتباط قسمي الاستقبال والنوم بمنسوب الطرقة نفسها . كما أنه في حالة الشبيلات التي تتجمع مداخلها على طرقة واحدة تختلف العلاقة الداخلية بين منسوب وحدتها ومساحتها عن بعضها البعض ، وعن علاقة كل منها بالطرقة نفسها كما يظهر ذلك واضحاً خصوصاً في الأمثلة التي يشترك فيها أكثر من طابقين في طرقة واحدة (كذلك في معظم أمثلة الطرقات التي تقع في وسط المجموعة والمعلقة في المناسيب المتوسطة للأدوار .

نظريه فون فريز
نموذج لتجميع الرأس بدوت طرفات اتصال —
سلسلة من مجموعة عمودية من القنات. ارتفاع صالة المعيشة
بمقدار دورين . غرف النوم تطل بواسطة جاليري على
دور الاستقبال .

فرانقة بحرية قسم الاستقبال وأخرى معلقة ومتصلة
بالجاليري قسم النوم .

توجيه تيلي بحري كامل لشكل من قسم الاستقبال
والنوم — قسم الاستقبال مدخل وجلس وأكل وتدفئة
قسم النوم ٣ غرف وعام. اضاءة وتهويه مباشرين
لجيد المناخ .

مساحة التيللا ١٤٠ متر سطح



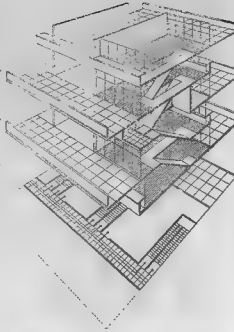
وتبعاً لعدم التقيد بالمساحات والحرية في الاسقاط يختلف برنامج قسم المعيشة
نفسه من صالة واحدة للثنايف المشتركة الخاصة بالاستقبال والجلس والاكل
والمعيشة اليومية ، إلى قسم كامل للاستقبال مكون من عدة حجرات ، منفصلة عن بعضها
كما هو الحال في القنات الكبيرة المستقلة . كما تدور عن مسقط قسم المعيشة نفسه على أكثر
من منسوب واحد . وقد روعي في كثير من المحاولات الاستفادة من الاتجاهين
الرئيسيين لتوجيه وهما البحري والقبلي وتحقيق التهوية المستمرة خلال القسم
بأكمله — وقد أمكن الاستفادة في كثير مع المحاولات (بجمع أقسام المعيشة
في طابق واحد وأقسام النوم في طابق آخر) من عدم تقيد ارتفاعات أسقف كل
منهما بالآخر فأمكن جعل ارتفاع أسقف الاستقبال والمعيشة بحيث تتراوح
بين ٣.٧٠ متر إلى ٣.٩٠ متراً لمساحة الحجرات بينما قيد ارتفاع غرف النوم
بحيث لا يزيد عن الثلاثة أمتار .

وقد وجدت نظريات هيريش فون فريز الأولى التي وضعها قبل الحرب
العالمية الأولى وهي نظرية الارتفاع المزدوج لصالات المعيشة ووضع غرف
النوم فوق ولكن معلق — وجدت اهتماماً كبيراً بعد الحرب العالمية الثانية بعد
ما حققه ليكوروبوزيه عملياً في بعض مشروعاته وبعد ما حطها كثير من معماري
المصر الحديث في أوروبا وأمريكا ليتخلصوا منها كثيراً من قواعد التكوين
للسائط ذات البليكونات المعلقة التي سيطرت على العبارة الحديثة بأمريكا والبرازيل
وعمارات كوروبوزيه الأخيرة بباريسيا . فكان أن لفت النظر الفضل في وضع أسس
نظريات التكوين البليكونات المعلقة فلكوروبوزيه الفضل في تحقيقها عملياً
ونشرها في جميع أنحاء العالم .

نموذج لمجموعة من أربعة قنات
مشاركة في سلم واحد صالة للمعيشة
وعرفة للنوم بالدور الأول . فريجين
نوم وعام جاليري بالعمود الأول .
صالة المعيشة بارتفاع الدورين .

المداخل المعلقة ديونثي ومارسوتي
طرفة واحدة أعلى لسكن عدة أدوار. وضع متبادل
للطراف مع انخفاض أسقفها للديوية المستمرة والمارة
المحيرات المعلقة عليها - وضع متبادل وارتفاع مزدوج
للعدائين المعلقة مع تبادل توجيه التيارات في الأدوار على
التوالي - ارتفاع أسقف المداخل يساعد على سهولة
تهوية وتفريش الميائل .

النوعية شرق غربي للبولكات ، بحري نيل للتيارات
مساحة التيارات ٦٥ متر مصلح
مساحة الحديثة ٢٠ ٢ ٥



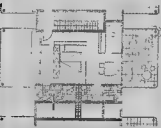
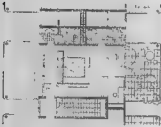
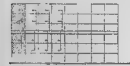
قسم النوم :

يحدد موقع قسم النوم في التكوين المتداخل بوضع الطرافات نفسها ثم بمساحة مساحته بالمساحة المحددة لقسم المقيمة فيينا تساوى في التجميع المتراص مساحة قسم النوم بلوازمه مع قسم الاستقبال والمقيمة بمكلائته ، تتفعل مساحة قسم النوم في التكوين المتداخل من تماثله لمساحة قسم المقيمة إلى زيادة مساحته حتى تصل في بعض الأمثلة إلى ثلاثة أمثاله . فيينا يتكون قسم المقيمة من حجرة واحدة للنافع المشتركة بحوي قسم النوم أربعة أو خمس غرف بجميع لوازمها. وتبعاً لذلك الاختلاف في المساحات تختلف مساحة الأدوار نفسها . إذن علاقة الأدوار ببعضها تختلف من الوضع المتبادل بوجود دور من المبنى للنوم لكل دور من أدوار أقسام المقيمة، إلى دور واحد يجمع فيه أقسام المقيمة تكليها ثلاثة أدوار النوم توزع أعلاه وأسفله، أو في مناسيب متوسطة بالنسبة له . كما قد تقل مساحة قسم النوم عن قسم الاستقبال والمقيمة فيتحول إلى بلكون معلق يغطي جزء من الدور نفسه أو يملأ الجزء المخصص للدخل والمطبخ والحديقة وتوزع فوقه غرف النوم وحماماتها . ويتميز الحد الأدنى لارتفاع أسقف الأدوار المتداخلة الخاصة بالنافع والطرافات المعلقة ٢,٢٥ وهو ما تم تنفيذه في عدة أمثلة حديثة وعلى ذلك فيكون ارتفاع أدوار المقيمة التي يتفق كل دورين متتاليين منها مع ثلاثة من أدوار النوم والمداخل والطرافات المعلقة ٣,٤٠ متر لكل منهما .

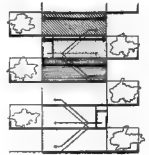
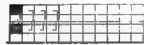
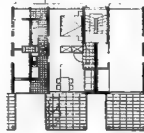
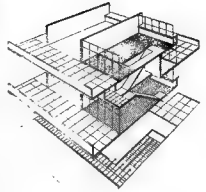
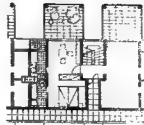
مسقط أحد الأدوار العلوية

مسقط دور الطرفة

مسقط أحد الأدوار السفلية



نظرية ماراسكوت
 نموذج للحدائق المنطقية . طريقة اتصال لكل ٣ أدوار
 تبادل وضع الحدائق والطرق وتوجيه القبالات .
 الارتفاع للزودج لأسفل الحدائق .
 سلم اتصال رأسى لكل اثنين طوبى وسفليين . قبالات
 صغيرة كل منها تحوى صالة للمبيت وغرفة نوم .
 الحمامات والمطابخ تحمى على محرى رأسية لمواسير المياه
 والصرف مع أنضادتها وتجهيزها طبيا .
 مساحة القبلا ٥٠ متر مسطح
 الحديقة ١٨ م م م



الحدائق والشراندات

لما كان الغرض الاساسى من اشتراكية القبيلا ، في تجميعها هو المحافظة على كيانها مع الاحتفاظ ما أمكن بجميع مميزاتا ، أى برفع مستواها
 فنيا واجتماعيا واقتصاديا حتى تقي بطلان العصر الحديث المتزايدة ، لم ينس المماريون ان في مقدمة مميزات القبيلا ، أو للسكن السائلى المنفرد ،
 علاقته الحرة والمرنة بالطبيعة . لذا فقد اتجه تفكير كثير منهم عند وضع قواعد التكوين للسائلى المركبة والمتداخلة الى عدم حرمان القبيلا من
 المساحات الخضراء . أو الحدائق الخاصة المشكلة لها بعد ما سلبيها التطور العمرانى في مدن مصر الآلى ، سلبيها تلك الميزة التي كانت تعد من المميزات
 الأساسية التي رفعت من قيمة القبيلا وميزتها عن الشقق السكنية في مختلف أنواع الممارات السكنية التجارية أو ما أطلق عليها بمصانع السكن .
 التي احتلت أماكن القبيلات في المدن الكبيرة فنظمت المساحات الخضراء . كما التهمت وسائل النقل الآلية وزيادة حركتها ومنفعتها المعطرد على
 طرقات المرور ... التهمت الاشجار الخضراء التي لم يترك لها مكان بالاحياء السكنية المقفلة إلا على جانبي الطرقات . وبذلك عمت الانثر الوحيد للعلاقة
 بين المسكن والطبيعة أو الحديقة المشكلة لمسقطه والتي كانت جزءا لا يتجزء من تصميمه . لذا فقد اتجه تفكير المماريين إلى إعادة المساحات الخضراء

إيطاليا

نظرية ديوتولي

نموذج للعدائى الملقفة مع طرقة للاتصال بكل دور
وضع متبادل للقبيلات والحدائق والطرقات والتوزيع
الداخل للقبيلات

سقط الطرقات منقصة لتبوية اُترب الواحدة لها
مع عدم وجود مثل للقبيلات عليها

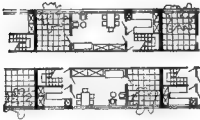
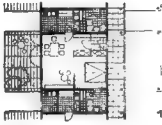
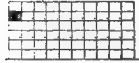
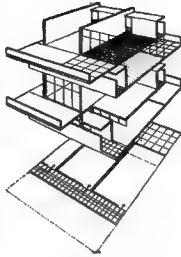
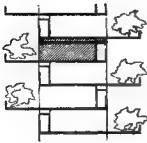
الاتصال الرأسى سلمى واحد فى وسط الدورى يتصل
كل جانب من جانبيه بمجموعة من الطرقات المتداخلة .
التوجيه متبادل بالنسبة للصومعتين من القبيلات

توجيه الدورى بحرى لىلى والقبيلات شرق غرب

مساحة القبلا ٩٠ متر مسطح

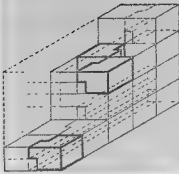
٥ ٥ ٥

مساحة الحديقة

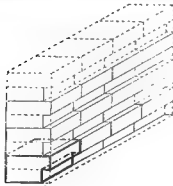
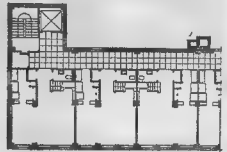
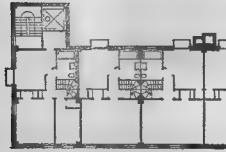
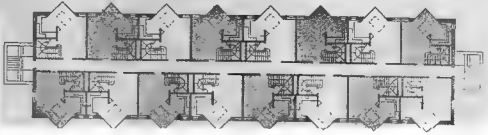


نموذج للعدائى الملقفة - طرقة
منوسطة على جانبيها أقسام الاستقبال
والبيعة . الحدائق فى كتلة البنى -
أقسام النوم فوق الاستقبال -
توجيه واحد لجميع الترف

والحدائق إلى المسكن فى وضعه الاجتماعى أو
الاشتراكى الجديد، لا يأتى بالنسبة إلى البيت كوحده بل
إلى المدينة بأكملها كمشكلة عاكلة نظريات التخطيط
فى مدن الغرب . لا فى المحيط الخارجى من المدينة
حيث تنشأ الضواحي والمدن الحدائقي للحفاظة
على كيان القبيلات المنفردة بل إلى قلب المدينة
كجزء حيوى وأساسى فى التخطيط العام وهو
مما يأتى شرحه عند شرح علاقه اشتراكه العيلا
بتخطيط المدن .

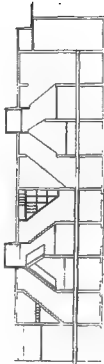
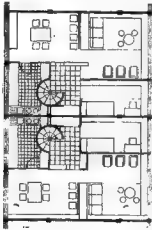
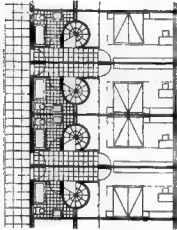
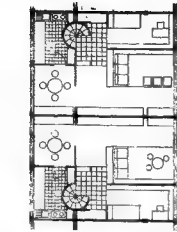


نموذج لتجميع المتداخل نظرية تولبرين
طريقة عمودية كل دورين — فيسلات على
الجانبين — توجبه واحد لجميع غرف كل
فيلا مع تخرج الواجهات للاستفادة بأكثر
من أجنابه .

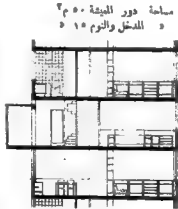


أحد الأشعة الأمريكية لتجميع الرأس المتناسق . طريقة
حاذية لسل دورين ، كل فيلا مكونة من دورين المور
الأول صالة للديسة و إنشغل والمطبخ والدور العلوى
مخرج نوم وحمام بها عوى طرق المبنى بشكل ديلا
جوى ٢ غرف نوم بحمام ليلالم والمساعد فى نهاية
الطريقة . نظرية تولبرين

أصالة الطرق الجانبية المصاحبة

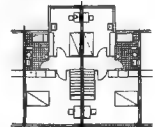
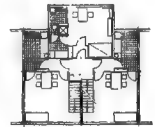
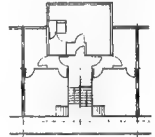
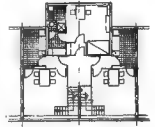
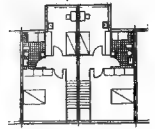


مساحة دور للمعيشة ٣٠ م^٢
دور النوم ٤٠ م^٢

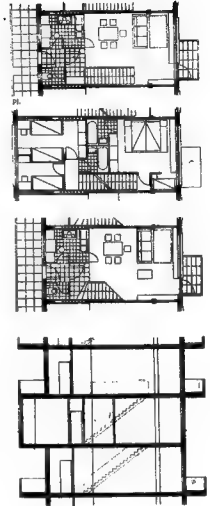
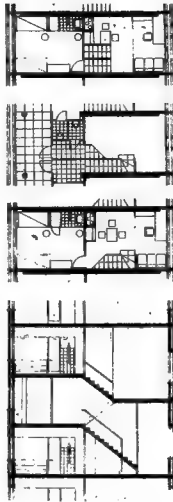
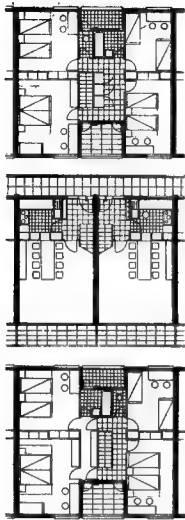


مساحة دور للمعيشة ٥٠ م^٢
دور المدخل والنوم ١٥ م^٢

مثل فتصميم للتداخل طرقة الاتصال في مسنوبه قسم النوم . قسم الاستقبال أعلا وأسفل الطرقة . مساحة قسم الاستقبال ضعف مساحة قسم النوم والمدخل . توجيه مزدوج قسم للمعيشة . طرقة خارجية مغطاة لكل ٣ أدوار)



مثل طرقة الاتصال المصاحبة (طرقة لكل ٤ أدوار) الطرقة في مسنوبه متوسط بين قسمي معيشة اليلال العليا والسفلى . غرف النوم أعلا وأسفل القبلات على التبادل جميع غرف النام ذات تهوية واضاءة طبيعيين

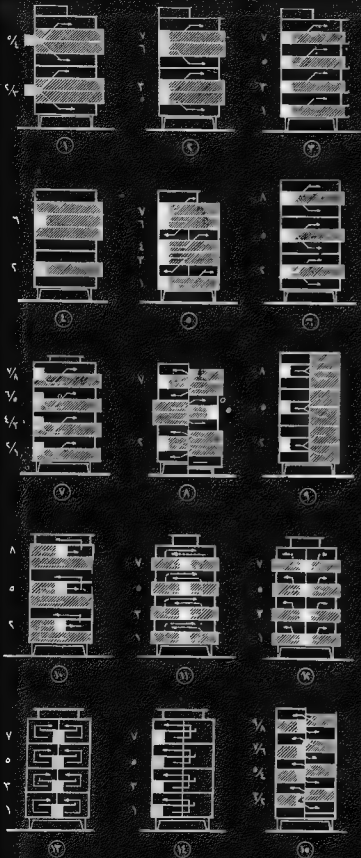


ستالينجراد : أحد نماذج القيلات المهيمة
التي وضعتها حكومة الاتحاد السوفيتي للمبانيات
الموسعة ١٩٢٧
المساحة الكلية لقيلا ٥٢ متر مطمح
ارتفاع أسقف غرف الاستقبال ٣,٧٠ م
٥ م = النوم ٣,٠٠ م
تحتوي كل قيلة صالة واحدة للضيقة وأربعة
غرف النوم بمحام . لغس النوم فراندتين أحدهما
بحرية والأخرى لبلية

موسكو : نموذج لخلايا القيلات المهيمة
المنيرة المهيمة التي تم تنفيذها سنة ١٩٢٥
طرفة اتصال متوسطة بين كل قيلتين . ارتفاع
قسم للضيقة مرة ونصف ارتفاع قسم النوم
موجبه مزدوج لجميع القيلات
المساحة الكلية لقيلا ٣٨,٥٠ متر
تتكون كل عمارة من ستة أدوار وتحتوي
كل منها ٣٠٠ قيلة

براج : نموذج لخلايا القيلات المهيمة المنيرة
المهيمة تم تنفيذها سنة ١٩٣٣ للمهندس الهنري
مردنياند فنكل وطرقت الاتصال في منسوب
غرف اللبسية . مساحة قسم الاستقبال ٢٧٥ م^٢
والنوم ٢٢ م^٢
المساحة الكلية لقيلا ٦٨ متر مطمح
طرقت الدداخل طرقتين لكل ٣ أدوار
تحتوي كل قيلة صالة للضيقة وغرفة وأربعين النوم
— حوايط قسم النوم شعرك لتغيير القسم الداخلي

جدول يبين موضع طرفه الاتصال في نظريات الكوبى المختلفة بالنسبة لكتلة المبنى وعدد الأدوار . وعلاصها منسوب كل من اقسام المعيشة والنوم . ويوجه القيلات المحمعة في كتلة المبنى .



١ - طرفه خارجيه مغلقة - طرفه لكل ٤ أدوار مع تجميع ادوار المعيشة والنوم فوق بعضها . مواقف المساعد بين الادوار الثاني والثالث ثم الرابع والخامس .

٢ - طرفه جانبية داخل كتلة المبنى مع الأوضاع المخلفة لوضع غرف النوم بالنسبة لغرف المعيشة ، بواسطة تجميعها أو تفريقها ووضع غرف النوم اعلا غرف المعيشة واسفلها . مواقف المساعد في منسوب ادوار المعيشة .

٣ - طرفه مغلقة بين دورين في منسوب متوسط بينهما حتى لا تتعارض مع اناة وتهويه القيلات من الجانبين . مواقف المساعد بين المسوين الاول والثاني ثم الثالث والرابع على التوالي .

٤ - التوزيع المتبادل للأدوار مع وضع الطرقات على جانبي المبنى - طرفه لكل ثلاثة أدوار وسط غرف النوم . مواقف المساعد في الادوار الثاني والخامس والسابع .

٥ - طرفه بين مناسيب غرف النوم مع اختلاف ارتفاع الأدوار لكل من قسمي المعيشة والنوم ارتفاع اسقف غرف المعيشة مرة ونصف غرف النوم . مواقف المساعد بالأدوار الثاني والخامس والنامن .

٦ - ١٢ نظريات الطرقة الداخلية في محور المبنى مع التسوية الصردى أو المزدوج التوجيه بنسبة القيلات - طرفه لكل دورين أو ثلاثة .

١٣ - ١٤ أمثلة الجالري المزدوج حالات الطرقة الجانبية أو المحورية .

١٥ - طرفه محورية مغلقة بين الادوار مع اختلاف مناسيب الجدران على جانبي الطرقة .

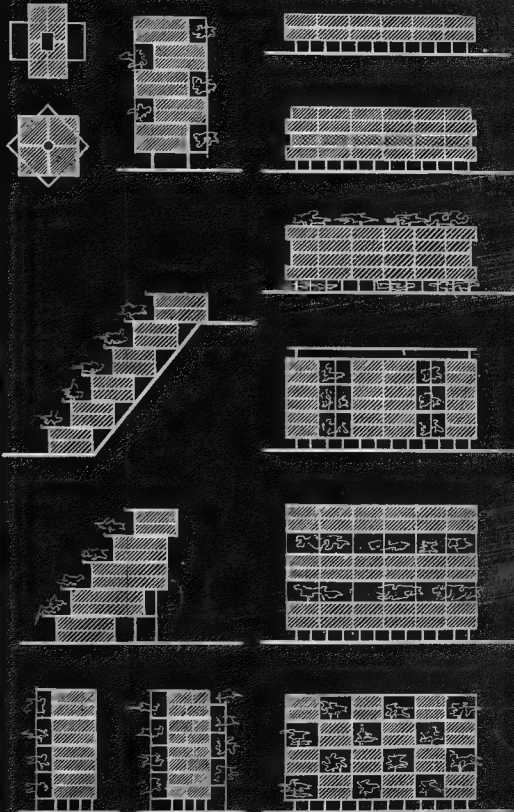
حداول بين وضع الحدائق الفردية المستقلة في الفيلات ، في مختلف حالات التجميع . ابتداء من التجميع الأفقي المتراص حيث تستقل كل فيلا بحديقة أسفلها ، إلى التجميع الراسي بأبوابه (٢ - ٦) حيث تحتل الحدائق - (تبعا لعدد الفيلات المتراصة رأسيا) - السطح العلوي للمجموعة أو تمتد بين الأدوار أو في أوضاع متعامدة بجانب الفيلات ، أو متبادلة التوزيع بينها .

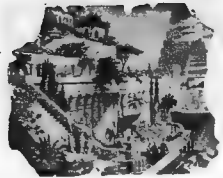
كما تبين المجموعة اليسرى توزيع الحدائق في الأراج ذات الأدوار المتبادلة الأسقاط والتوزيع المدروج للفيلات . سواء المنشأة على منحدرات الجبال . ١ . أو التوزيع الإنشائي (١٢ ، ١٣) أمثلة الحدائق المعلقة على أحد جانبي البلوك أو في وضع متبادل على جانبيه

٣ - ٤ بغداد الجديدة

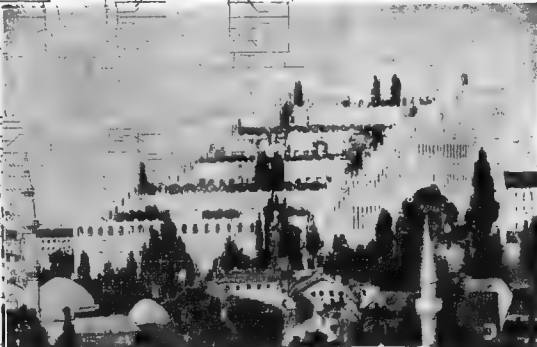
٧ - ١٠ دمشق الجديدة

١٠ - ١٣ حلوان الجديدة



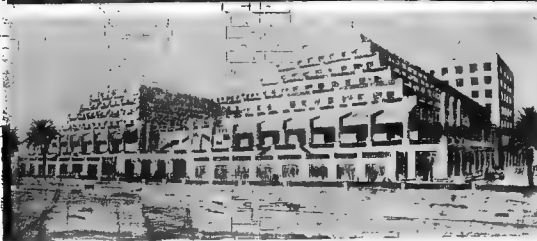


ان حدائق بازل - الملقبة بالحدائق الثلاثة - م أوحى الى كثير من
معماري العصر الحديث بفكرة إيجاد مكان للحدائق داخل العمارات العالية
ذات القيعان الخفية ، بعد ما احتلت المباني ووسائل المرور والنقل حدائق
الغيا والمساكن المتعددة التي كانت تحيط بها .



مشروع عمارة
القسمطينية ذات
الحدائق المدرجة ١٩١٦
المهندس : المياري
بولنجر

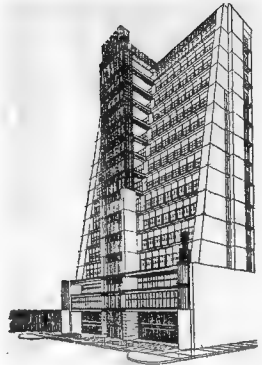
Prof. H. Poincaré



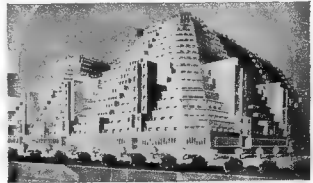
مشروع عمارة
باريس الهرمية ١٩٢٣
المهندس المعماري
أدولف لوس

Adolf Loos

إذا تتبعنا خطوات الكفاح في سبيل الإبقاء على العلاقة بين الفيلا والحديقة المكتملة لها في خطوات التجميع المختلفة (جدول ص ٥٤) نجد أنها بدأت في خطواتها الأولى عند ما ضاقت مساحة الأرض المحددة لإنشاء الفيلا . بحيث لم تزد عن مساحة المباني نفسها أو تزيد عنها بفيل (وذلك في الأنواع المختلفة من التجميع الأفقي الاقتصادي المتراص) بدأت برفع الفيلا على أعمدة وترك فراغ للحديقة تحتها يضم الجراج والمدخل والسلم وزرعت بقية المساحة . وكان للمهندس السويسري ليكودربوزيه الفضل في ابتكار تلك الطريقة التي لعبت فيما بعد دورا له أهمية في تطور العمارة الحديثة في جميع أنحاء العالم . بل قلبت كثيرا من نظريات تخطيط المدن نفسها ، فانتقلت من التجميع الأفقي الى جميع أنواع التجميع : المستمر منه والمتداخل . حتى أصبحت أخيرا وبعد مرور ربع قرن على اكتشافها قاسما مشتركا في جميع المجموعات المركبة بأنواعها التي ظهرت في العالم بعد الحرب الأخيرة . وقد ساعد التطور الانشائي الحديث على تقليل عدد الأعمدة الحاملة بالدور الأرضي الى الحد الأدنى . وتبا لنوع التخطيط وموقع المجموعة بالنسبة لشبكة المواصلات بالمدينة اختلف استعمال الدور الأرضي . ففي بعض الحالات ترك الدور الأرضي للمنافع المشتركة كالحدايق والنوادي ، وفي البعض الآخر للمنافع العامة كطرق المرور ووسائل النقل بأنواعها مما وضع نظرية « المسطح الحر في تخطيط المدن » .

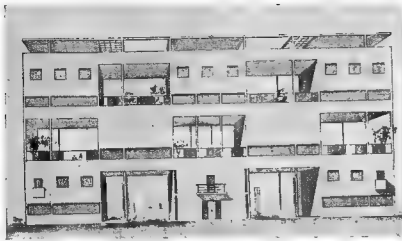


أحدى المحاولات الانشائية الأولى للتدرج الانشائي للفيلاات المجهزة ذات الحدايق المعلقة للمهندس الإيطالي انطونيو سانتو الميسا في مشروع مدينة المستقبل ١٩٦٣
Antonio Sant'Elia



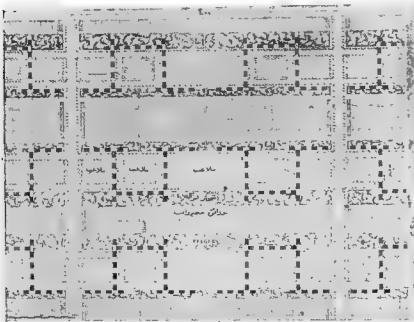
مشروع عمارات باريس الهرمية ذات الحدايق المعلقة التي وضع تصميمها المهندس الفرنسي سوفاج ١٩٣٠
H. Sogay

وفي الخطوة الثانية عند الانتقال من التجميع الأفقي المتراص الى التجميع الرأسى أى بوضع مجموعتين من الفيلاات احدهما فوق الأخرى



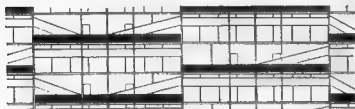
أحدى المحاولات الأولى للحدائق
المعلقة التي وضع تصميمها المهندس
ليكوربوزيه سنة ١٩٢٢ في ضاحية
الفيول الحدائقية بفرنسا بالقرب من
بردو - مساحة الفلا ١٠٠ ٢م على
طابقين وحديقة معلقة مساحتها ٢٥٠ -
تتكون المجموعات السكنية من ثلاث
صفوف من القنيلات - مع وضع
مساحات للفيلات والحدائق - شوارع
المرور الرئيسية متباعدة ٤٠٠ متر

Le Corbusier - P. Janneret

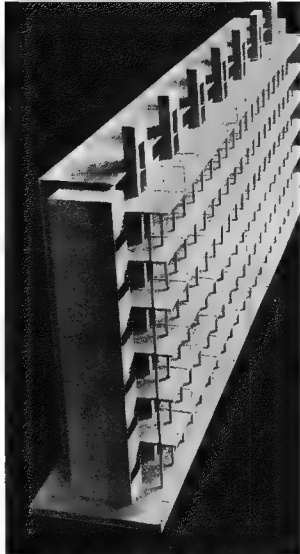


عدد فيلات المجموعة ٧٦٣
مساحة الأرض ٢٧.٠٠٠ متر مسطح
المساحة الخاصة بكل فيلا ٦٨ متر
مسطح





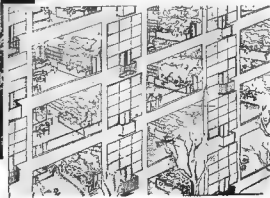
التوزيع الطولي المتبادل للحدائق المعلقة على أحد جانبي الممارسة
س. بيادجي

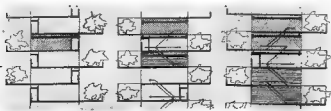
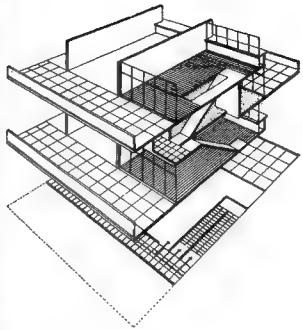


توزيع الحدائق المعلقة على أحد جانبي الممارسة مارسيل بروير
Marcel Breuer



التوزيع المتبادل للحدائق المعلقة
داحل كتلة المبنى ليكوربوسيه
Le Corbusier





نظريات المهندسين الإيطاليين ديوتاليفي ومراسكوتي
للحداائق الملققة على جانبي المجموعة السكنية في
وضع متبادل بالنسبة للأدوار

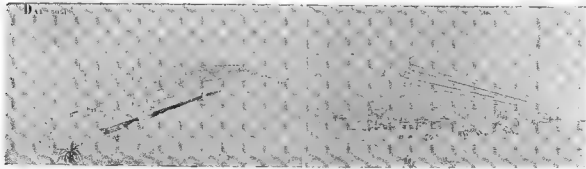
J. Diotallevi - F. Marescotti

ويُشهور نظريه الضربة المعلقة . اسقلت كل فيلا من الفيلات السفلى بحديقتها الأرضية واتجه التفكير الى انشاء الحدائق السطوحية (الروف) أى بزراعة السطح العلوى نفسه بحيث تعوض الفيلات العليا من الحديقة الأرضية بحديقة علوية مزروعة لكل فيلا من الفيلات العليا . وقد كان لمهندسى اليابان الحديثة الأولوية في استكمال تلك الطريقة - حيث ظهرت لأول مرة في عدة أمثلة يابانية هذت قبل الحرب العالمية الأولى . واطلق على ذلك النوع من الحدائق « بالحدائق اليابانية المعلقة » وانتقلت تلك الطريقة من اليابان الى ألمانيا ثم انتشرت بعد ذلك في دول أوروبا وأمريكا . وللحدائق العليا المرتفعة كثير من المميزات من حيث أثرها في عزل السطح العلوى للمعمارة المرضى لأشعة الشمس والتهابات الجوية المختلفة . ثم ما تمتاز به الحدائق المرتفعة من حيث يبعدها عن الحشرات الأرضية بأنواعها . وضوضاء المرور ورائع الهواء . ما لا يمكن تيسره في الحدائق المنخفضة بالمدن الكبيرة . وقد تطورت الحدائق السطوحية العليا في العمارة الحديثة فأصبحت شرطا أساسيا في الممارات السكنية المرتفعة بأنواعها . والمجموعات السكنية المركبة . حيث جمعت تلك الحدائق كثيرا من المنافع المشتركة كالنوادي والملاعب وأحواض السباحة ورياض الأطفال والوحدات الصحية - وقد كان للمهندس السويسرى ليكوروبوزيه الفضل في وضع نوايا تلك النظرية في كثير من مشروعاته السكنية التي وضعها بعد الحرب العالمية الأولى وسجلها في كثير من مؤلفاته . حتى أصبحت طابعا خاصا لجميع وحداته السكنية لاشتراكية الفيللا . كما حققها أخيرا في إحدى مجموعاته السكنية الجديدة التي عهد اليه تنفيذها في مارسليا - وقد وجدت نظريات ليكوروبوزيه في الحدائق السطوحية رواجاً واهتماماً في دول أمريكا الجنوبية فسيطرت على تصميم كثير من المجموعات السكنية التي ظهرت في البرازيل والمكسيك وانتقلت منها الى ولايات أمريكا الشمالية بعد الحرب الأخيرة مباشرة .

وكان للمهندس ليكوروبوزيه في نفس الوقت الفضل في وضع نظرية التوزيع المتفرق للحدائق مع الفيلات . كان في مقدمتها التوزيع المتبادل لكل من الفيلات والحدائق (ص ٥٨) وقد تنافس كثير من الممارين في وضع النظريات المختلفة للحدائق الموزعة على الفيلات فقام كل من ديرتاليفي ومارسكوتي الايطاليان بوضع عدة نماذج للحدائق الموزعة على جانبي البلوك المرفوعة على أعمدة في أوضاع مترادفة أو متبادلة . (ص ٥٩) .

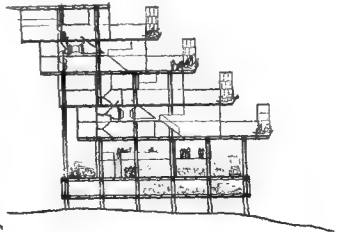
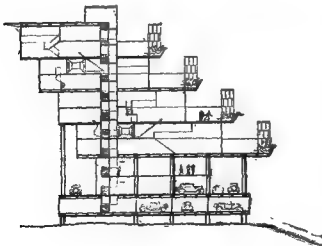
وللحدائق المعلقة أهمية خاصة في كثير من البلاد الحارة ذات الجو الشديد الجفاف ؛ حيث تقوم بجانب كونها

مشروع عمارات الجزائر المدرجة - منظور الواحنتين الامامية والخلفية لأحد المجموعات - ٤ مجموعات كل مجموعة ٣٠٠ فيلا



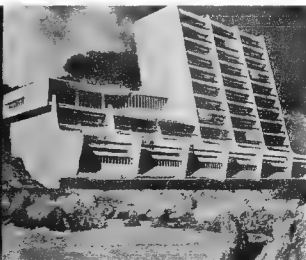
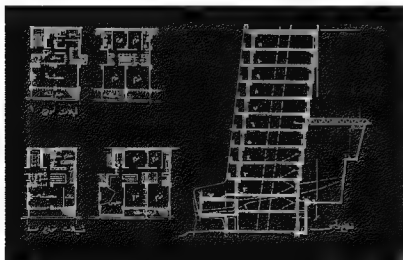
جزء كمالى للسكن للمعيشة الخارجية . تقوم
 فى نفس الوقت كجزء مكمل للمعيشة الداخلية
 حيث تعود الأهالى النوم فى الحدائق المكشوفة
 وفوق الأسطح فى الهواء الطلق طوال فصل
 الصيف - مما كان سببا فى عدم الإقبال
 على سكنى الممارات التجارية العادية -
 فكانت تلك الناحية جزءا أساسيا من البرنامج
 الذى أتيت لى فرصة دراسته عند وضع
 رسومات تخطيط مدينة بغداد الجديدة
 ووضع تصميمات أحيائها السكنية ونماذج
 القيلات المجهزة بها . وقد شمل البرنامج
 عدة نماذج مختلفة للقيلات ذات الحدائق
 المعلقة سواء ما كان منها فوق الأسطح
 أو المعلقة بين الأدوار . وقد روعى فى تصميم
 العمارة الأولى فى أحد أحياء القيلات
 (ص ٩٦) استقلال كل فيلا من
 قيلاتها المكونة من طابقين بحديقته معلقة
 بارتفاع الدورين . مكشوفة من جهتها البحرية
 والقبلىة لضمان تهويتها وتشميسها طبيعيا مما
 يساعد على سهولة زراعتها ونمو النباتات بها .
 ويحوى قسم النوم فريدة معلقة تطل على

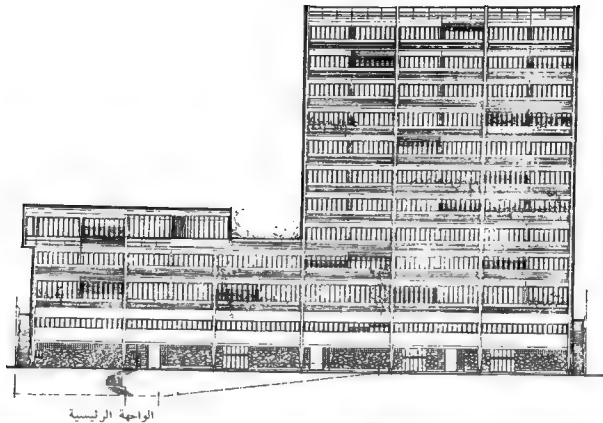
مساحات وقطاعات القيلات السكنية المجهزة بممارات الجرائد ذات الحدائق
 المدرجة التى وضع تصميمها المهندس ليكوبوزيه سنة ١٩٣٠ وتبين
 المساحات العليا نموذجين للقيلات احدهما من ثلاثة أدوار وتقع اعلا طريقة
 الاتصال والأخرى من دورين احدهما أسفل طريقة الاتصال - (نموذج
 يجمع بين الحدائق المنزلية والطريقة المتوسطة والجالبرى الملق)

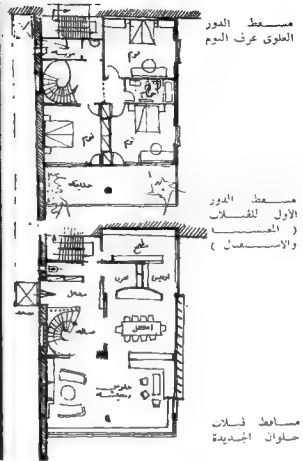
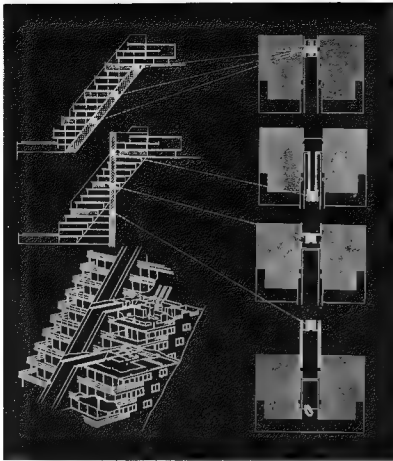


مشروع عمارة سكنية
على شاطئ الكوت دازور
بالريفيرا الإيطالية مثل
التدرج الإنشائي من
هيكل خرساني فيلات
مزدوجة الأدوار تحوي
كل منها من خمسة إلى
سبعة غرف لاصطياف
العائلات الكبيرة

المهندسان المعمارين
كارلومولينو
Mario Roggero
ماريو روجرو

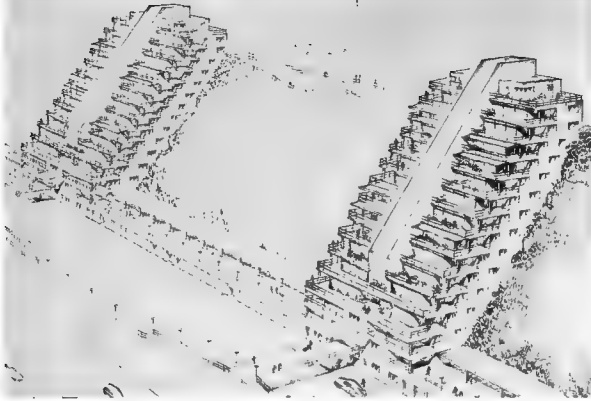






الحديقة لاستعمالها للنوم صيفا .. وتقع الحدائق فوق بعضها بارتفاع المبنى بأكمله مما يساعد على سهولة تصريفها وعدم تأثر أقسام السكن برشحها اذا حدث خلل بأرضية احداها .

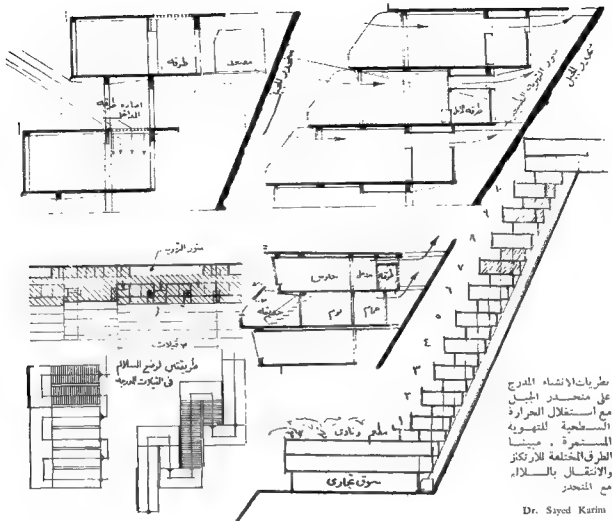
لقد أوجت حدائق بابل المعلقة أو نظرية الفيلات الحدائقية الى كثير من معمارى العصر الحديث فكرة التدرج لحل مشكلة الحدائق والفراندات للفيلات المجمعمة بأنواعها ، فكان في مقدمة المحاولات القديمة ما قام به المهندس الألماني الأستاذ بلتزج H. Poetzsch سنة ١٩١٦ خلال الحرب العالمية الأولى من وضع مشروع مجموعة سكنية لمدينة استانبول مقامة على هيكل انشائي مدرج استغل التدرج لإنشاء الحدائق المنزوعة الخاصة بكل مسكن . ويتكون مبنى المجموعة من عشرة أدوار وبه ستة مدرجات منزوعة . واذا رجعنا الى أول من وضع فكرة التدرج الانشائي للمباني السكنية نجد أن المهندس الايطالى أنطونيوسانت ايليا كان أول من فكر فيها وتوسع في دراستها احدى مشروعاته التخطيطية لمدينة القدس سنة ١٩١٣ أو ما أطلق عليها المدينة المرجعة . ويحوى مشروع سانت ايليا مجموعة من النماذج لاشترائية السكن وضعت في نفس الوقت الخطوط الأولى لكثير من نظريات الاشتراكية الاجتماعية والتعاونية من حيث تحويل الأدوار السفلية من العمارة الى وحدات اجتماعية مشتركة كالمطاعم والنوادي وغيرها من الوحدات المشتركة . وتبعه المهندس



مثل للتجميع الراسي
للقيلات على منحدر
الجبيل • بين الطرّف
المختلفة لوضع
المصاعد واتصالها
بالعليات واستغلال
التدرج الانشائي
للحدائق المعلقة

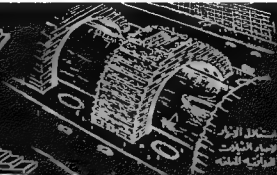
الهنجاري أدولف لوس سنة ١٩٢٣ بوضع مجموعات هرمية ماثلة لمجموعات سكنية في أحد أحياء باريس • وقد كرر الفكرة المهندس الفرنسي سواج في أبحاثه التي قام بها في سنة ١٩٣٥ للانشاء الهرمي المدرج للمباني السكنية • وفي سنة ١٩٣٢ وضع ليكوروبوزيه مشروع المبانى السكنية المدرجة لمدينة الجزائر والتي تعتمد من الناحية الانشائية على نظريات الأستاذ دكرالمانى التي سجلها سنة ١٩٢٦ للفنادق والمستشفيات • وفي سنة ١٩٣٥ قمت بوضع نظرية الانشاء المدرج على منحدر الجبل واستغلال فرق الحرارة السطحية للمنحدر لتحقيق دورة التهوية الطبيعية المستمرة وقد درست استغلال تلك النظرية عند وضع مشروعات كل من مدينة حلوان الجديدة ومدينة الزهراء بدمشق • وفي سنة ١٩٣٨ وضع المهندس الأمريكى ادوين كوخ مشروع مجموعات سكنية لمدينة نيويورك على نفس نظرية الانحدار •

تمتاز نظريات الحدائق المدرجة بأنواعها بتعرض الحدائق الى أكبر كمية من أشعة الشمس والهواء مع عدم التقيّد بارتفاع أسقفها وأسقف أدوار المجموعة كذلك بصرف النظر عن توجيه المبنى والاعتراض الوحيد الذى وجه اليها وهو أن الحدائق تظل على بعضها فقد عمل كثير من المحاولات الموقفة لنزع الرؤية بواسطة المظلات الخرسانية أو الخوارج المتحركة التى يسكن بها في هس الوقت السيطرة على أشعة الشمس الساقطة - تمتاز نظريات التدرج على سطح أو منحدر الجبل عن التدرج الانشائي بسهولة انشاء الأولى وانخفاض تكاليفها النسبية خصوصا في المباني العالية



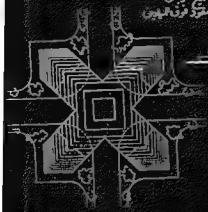
Dr. Seyed Karina

وتلعب القنلات المدرجة على منحدر الجبل دوراً حيوياً في تخطيط المدن الحديثة في المناطق الجبلية حيث رفعت من قبة المحدرات الشديدة الميل والتي كانت تخفف من القيمة الاستغالية للأراضي في الماضي فأصبحت تبعاً لتلك النظريات تفوق الأراضي المسطحة بأثرها .



البحر الأبيض
المتوسط

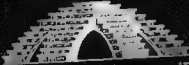
استطلاع الإقليم
لإعداد المخططات
الوقائية للمدينة



استطلاع مزيج المقنود لمواقع
البحر الأبيض المتوسط



الخارطة



الخارطة



الخارطة



الخارطة



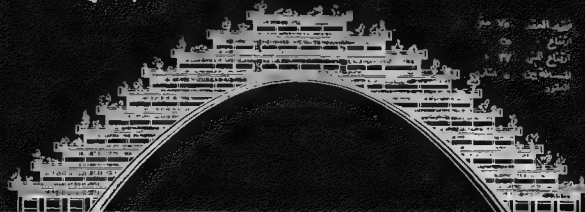
الخارطة

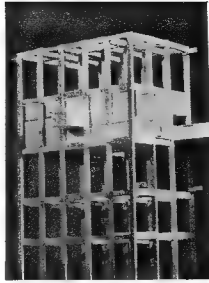
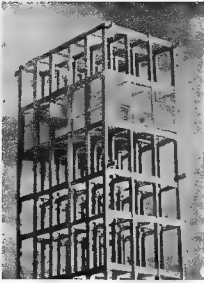
الخارطة

الخارطة

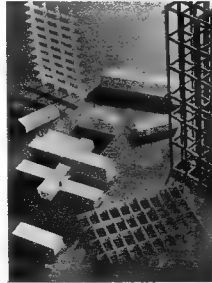
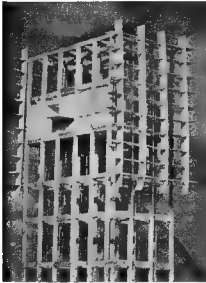
الخارطة

الخارطة





نظريّة ليكوردورييه في التجميع الداخلي



يمثل هذا الجسد الإنشائي ثلاث مراحل
التكوين . فهايكزل كل مسكن مستقل
نماداً عن هيكل العمارة الخرساني .
تكون كل فيلا من حلالي نشأ من
وحدات خرسانية حاضرة تثبت في
الهيكل الخرساني نفسه بحيث تصبح
معزولة عن جاراتها عزلاً صوتياً تاماً .
وبواسطة النماذج الثابتة لوحدة
تكوين المسقط ، وتشمل وحدة خاصة
للحمام والمطبخ وأخرى لرفة نوم
الكبيرة وثالثة لرفة نوم الأطفال ،
بشكل حجم الفيلا وحجمها ضمن
الهيكل الثابت بما لاحتياجات .

Le Corbusier

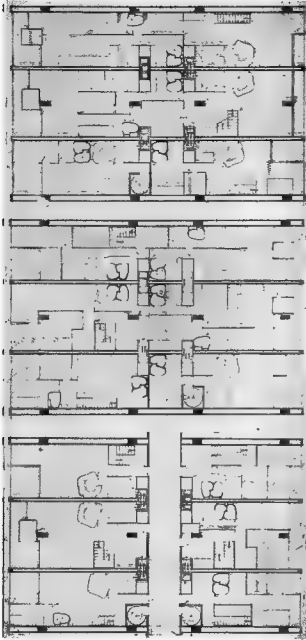
نظريات التجميع الرأسي المتداخل :

تنقسم نظريات التجميع المتداخل التي تعد نهاية مظاف 'فيلا في كصاحها الطويل . في سبيل المحافظة على بقائها
وكيانها ، أمام التيارات السياسية وأثرها في حياة المجتمع . والتقدم العلمي وأثره في تحقيق احتياجاته ومطالبه المتزايدة ،
ثم التطور الاقتصادي وأثره في تصنيع البناء والانتاء :

تنقسم تلك النظريات فيما يختص بتواحي
التكوين الى أربعة مجموعات :

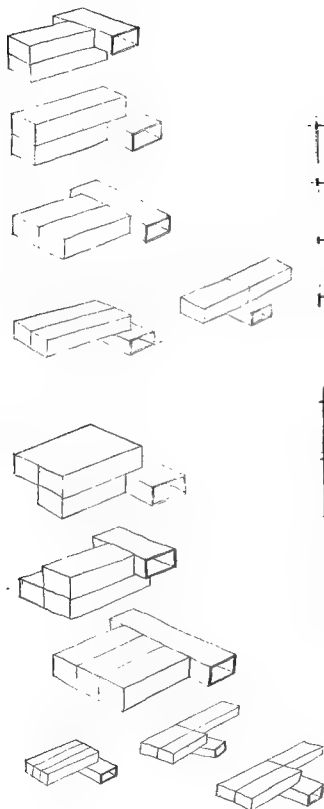
(١) الطريقة الجانية : وهي الخطوة الأولى

في الانقسام من التجميع الاقصى المتناس الى
الاتجاه الرأسى من التجميع . فعلت الطريقة محل
الطريق العمومى الذى تطل عليه مداخل القيلات .
لذا فقد بدأت بوضع طرقة طويلة مكشوفة في
منسوب مداخل القيلات المرتفعة عن الأرض
في منسوب اقسام المعيشة والاستقبال أى في
وضع مترادف مع عدد الأدوار - فورعت
الطرق فى الأدوار الفردية أى الأول والثالث
والخامس وهكذا . بينما وضعت اقسام النوم في
الأدوار الزوجية أى الثاني والرابع والسادس
على التوالي . ولقد عملت عدة محاولات في
النظريات الحديثة لجمع غرف المعيشة فوق بعضها
لكل قبيلتين متسايتين وغرف النوم مع بعضها .
بحيث توزع الأدوار دوريين للمعيشة وآخرين للنوم
وبذلك أمكن منع انتقال الصوت الخاص باقسام
الاستقبال والمعيشة من أجهزة الراديو والموسيقى
والسهرات وصوت المطابع وغيرها الى قسم النوم
الخاص بالقبيلات التى تحتها - وتختلف تلك
الطريقة في الاسقاط عن الطريقة العادية بوجود
غرف نوم احدى القبيلات أعلا قسم المعيشة
والأخرى أسفلها . ولما كان من شأن ذلك
الوضع تجميع كل طرقتين من طرقات الاتصال فوق
بعضها - أى أن مواقف المصاعد تكون فى الأدوار
الثاني والثالث ثم السادس والسابع ثم العاشر
والحادى عشر وهكذا . فقد اتجهت بعض
المحاولات نحو استبدال كل طرقتين بطريقة واحدة .
بدأت معلقة خارج كتلة المبنى كما هو الحال
في نظرية مرشال ثم انتقلت الى داخل البلك
بحيث أصبح مجموع كل أربعة أدوار يقابلها
خسبة في الجهة التى بها الطريقة كما هو الحال
في بعض النماذج التى وضعت لمدينة الزهراء



نظرية الطرق المحورية والجالري الملق

مساقط القبيلات السكنية ذات الوحدات الثانية والتوريع الحر
بالنسبة لهيكل الخرسانى ، وإرباط الوحدات ببعضها .
لتكوين القبيلات المزدوجة الأدوار . بين علاقة الوحدات
بعضها وبطريقة الاتصال المحورية (النظريات الأولى للوحدة
السكنية التى وضعت في سنة ١٩٣٠ وتم تنقيتها في مجموعة
مارسيليا أخيراً)

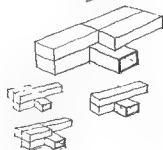
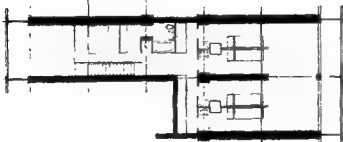
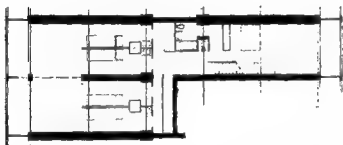
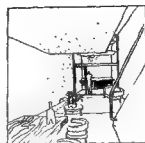
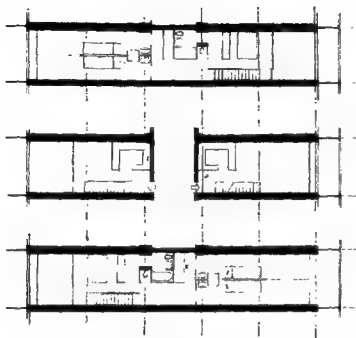


قواعد التكوين المخلصة
في نظرية الطريقة
المتوسطة (طريقة لكل ٣
أدوار) بين علاقة الطريقة
بمسقط القليلات المتداخلة
المكونة من دورين ذات
المرونة في المساحات
الحادة يقسم الجلوس
والنوم وعلاقتهما
بعضهما بعضا للاحتياجات
وعدد أفراد العائلة .

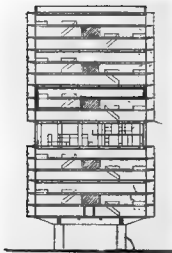


فراغ الجاليري المعلق
يشمل الجزء الواقع فوق
صالة الجلوس الممتدة
بارتفاع الدورين

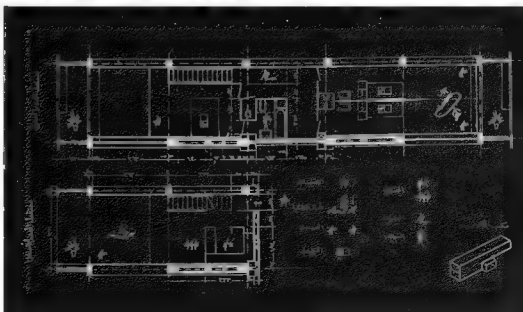


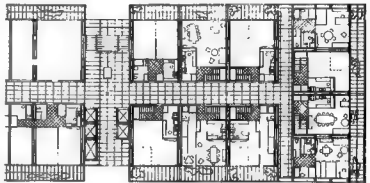
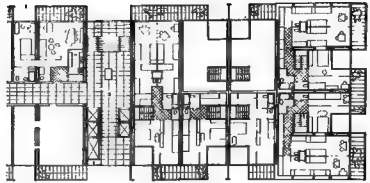
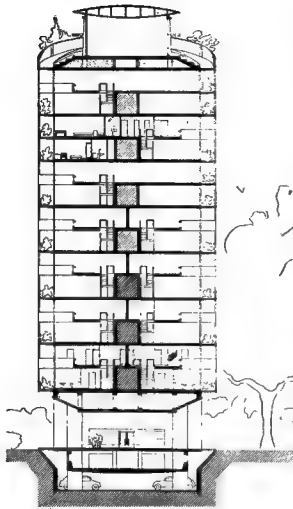


احد نماذج الحد الأدنى في
نظريات ليكورد بوزيه لسكن
المائلة المكونة من ٤ الى ٦
اشخاص . والتي خرجت الى
حيز الوجود في مجموعة
مارسيليا السكنية



مساحة الفيلا ٩٨ متر مسطح
فراغ السكن ٣٦٣ متر مكعب
مساحة السكن للشخص
١٦ - ١٤ م^٢
واجهة الفيلا ٤ متر طول
قوائم بحرية وقبلية





مثل للطريقة الداخلية يجمع بين النظريات المختلفة للفيلات المكونة لها سواء الجالري المعلق، أو التوزيع المتبادل للفيلات ذات التوجيه الواحد أو المزدوج - كذلك طريقة الاستغلال الاقتصادي لنهاية الملوكة - كما يبين القطاع علاقة طابق المساحات الاجتماعية الصامة بالسطوح وفراغ تجميع شبكات القوى والصرف والآلات وطابق المخازن والمراجعات تحت الأرض

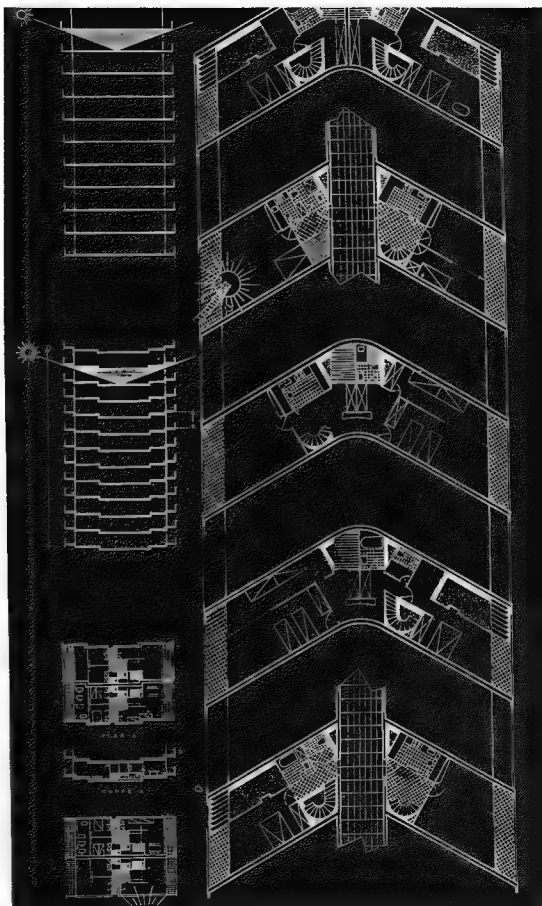
بدمشق وحلوان الجديدة بمصر • وقد حاول بعض الممارين زيادة عدد الأدوار بالنسبة لعدد الطرقات بحيث أصبحت الطريقة الواحدة تخدم أكثر من أربعة أدوار إلا أن تلك المطاولات لم تنجح عمليا وذلك لأنها في الحالة مسافات الاتصال الرأسية باستعمال السلالم الداخلية للوصول الى مداخل الفيلات وتقليل عدد مراحل وقوف المصاعد على حساب راحة السكان •

كما أنه في الأوضاع المتداخلة ذات التوزيع المرن لمساحات الغرف والتي لا تربط فيها المساحة الخاصة بقسم المعيشة بتلك الخاصة بقسم النوم ، اختلفت المساحة بحيث وزعت أقسام النوم بعضها أسفل قسم المعيشة والآخر أعلاها ، فقد ساعدت تلك الطريقة من التداخل على حرية التكوين وعدم تعيق مساحات قسم المعيشة والاستقبال بعدد غرف النوم والمساحة المخصصة لها • وعلى ذلك فقد اختلف توزيع طرقات الانتقال نفسها وعددها تبعا لوضع كل من الأدوار الخاصة بأقسام المعيشة وعددها بالنسبة لعدد أدوار المبنى •

وفي مقدمة الممارين الذين قاموا بوضع الأسس الأولى للطرق الجانبية في أوروبا كل من أودوير نكسان في هولندا

بعض المحاولات المماثلة
لاستغلال نظرية الطرفة المحورية
ذات التوجيه المزدوج للحجرات
(شرقى - غربى) للاستفادة
من التهوية البحرية لجميع
الحجرات بتفسير زاوية ميل
الحوائل الداخلية . والاستفادة
من اشعة الشمس الى اقصى حد
ممكن بادخالها الى اكبر عمق
فى المبنى بواسطة تدريج
لرؤسيات النقر

جائريه P. Jeanneret



والدانمارك . كما ظهرت في نفس الوقت في الاتحاد السوفيتي ضمن برنامج التعمير العام الذي وضع سنة ١٩٢٠ ونفذت بمقتضاها عدة مجموعات من النماذج المختلفة المساحات .

وقد أمكن التغلب على كثير من الاعتراضات التي واجهت الطريقة الجانبية من وجودها مكشوفة وتطل عليها في نفس الوقت المطابخ ودورات المياه وذلك بجعلها مقفلة مع تهوية المطابخ والدورات آلياً . أو بواسطة مناور داخلية أو من أعلى الطريقة نفسها . أو بإدخال الطريقة في منسوب متوسط بين الأدوار (جدول ص ٤٣) .

(٢) الطريقة المحورية : اشترك في وضع نظرياتها كل من نويفرت الألماني وليكوروبوزيه السويسري وديوتو ليفي الايطالي وتولجرين الأمريكي . وتشمل وضع أقسام المعيشة على جانبي الطريقة . وأقسام النوم أعلاها وأسفلها بحيث تقع غرف النوم فوق المعيشة مباشرة . وقد توزع على طابقين تبعاً للبرنامج أو على طابق واحد فقط أعلا أو أسفل قسم المعيشة كما قد توضع بعقب البلوك بأكمله بحيث تتمتع بالتوجيه القبلي والبحري في وقت واحد (بخلاف قسم المعيشة) . ومن النظريات الأخيرة التي أمكن بها التغلب على الاعتراضات التي واجهت الطريقة المتوسطة النظرية المبينة على ص ٧٦ لأحدى العمارات السكنية ذات الفيلات المجمعة بالجيزة وتمتاز تلك النظرية ذات المناور الداخلية التي استغلت لادارة وتهوية جميع المطابخ والحمامات ودورات المياه والطريقة المحورية — كما تتصل شبكة الخدمة بأكملها من طرقات وسلالم الخ بممر خاص للمنافع .

(٣) الجاليري المعلق والارتقاء المزدوج لصالة المعيشة : وهي من أقدم النظريات التي ظهرت قبل الحرب الأولى وقد وضعها دى فريز الألماني ولكنها لم تخرج الى حيز التنفيذ الا بعد أن قام المهندس ليكوروبوزيه بالتوسع والتعميق في دراستها من جميع نواحيها ووضع الأسس النظرية للأبحاث الخاصة بها . وقام بتنفيذها عملياً في عدة مشروعات كان آخرها مجموعة مارسيلا السكنية — وقد وجدت تلك النظرية اهتماماً كبيراً عند مهندسي أمريكا الشمالية و البرازيل وكثير من دول أمريكا الجنوبية فلم يخلو منها أى مشروع سكني جديد . ومن أول المشروعات التي نفذت في أمريكا لنظرية الجاليري المعلق مشروع لأحدى العمارات السكنية ذات الفيلات الصغيرة التي وضعها المهندس الأمريكي ميلر في شيكاغو وتحتوي مجموعات من الفيلات الصغيرة تحوي كل منها صالة للمعيشة ومطبخ ثم جاليري معلق عليه غرفه أو غرفتين للنوم وحمام .

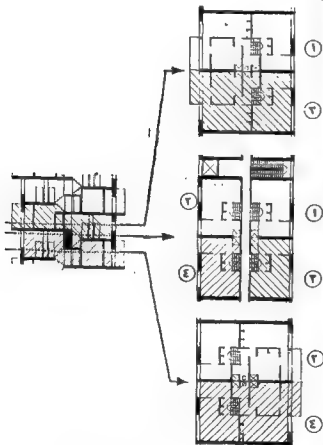
(٤) الطرقات المتوسطة (أو المعلقة بين مناسيب الأدوار) وهي من آخر ما وصلت اليه الأبحاث للاستغلال الكامل للتدخل والاستفادة بفراغ المشى الى أقصى حد ممكن فوضعت الطرقات في أوضاع معلقة بين الأدوار مع الاستفادة من مختلف الارتفاعات العملية المطلوبة لكل نوع من الحجرات . سواء ما كان منها للمعيشة أو للنوم أو للمنافع . وكان لأستاذ نويفرت الألماني الفضل في وضع أول نظرياتها ولا زالت تلك النظرية الحديثة موضع تسابق بين كبار المعماريين لاستغلالها الى أقصى حد ممكن . ومن أحدث أمثلتها المبكرة مشروع بعض المجموعات السكنية بمدينة الزهراء بدمشق وحلوان الجديدة وقد ساعدت تلك النظرية بالاشتراك مع التصنيع الانشائي المرن واستعمال الحوائط المتحركة على توجيه النظريات المعمارية الحديثة ناحية جديدة سارت بواسطتها في تزيق التطور مع حركة المدينة الآلية الحديثة ومطالباها المتزايدة .

(٥) مجموعة الانتقال الرأسى : وهي التي تعتمد فيه طرقات الاتصال الأفقية بأنواعها وتجمع مداخل الفيلات على صدفات السلام والمصاعد مباشرة . وتتكون المجموعة من عدة أبراج ملتصقة ببعضها . كل برج مستقل بسلامه ومصاعده وفيلاته . وتمتاز عن مجموعات النظريات السابقة من حيث لاتصال المباشر بجميع الفيلات وسهولة توجيه وإضاءة جميع

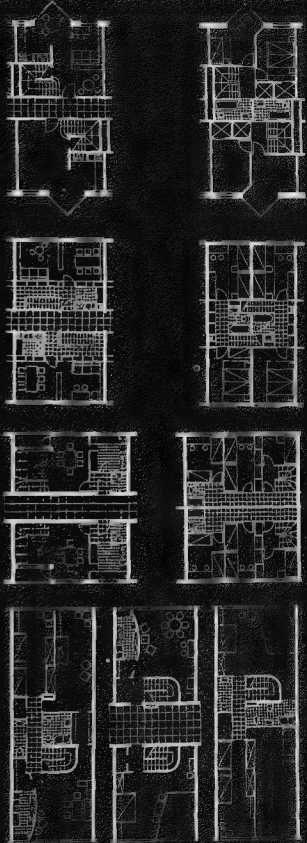
أربعة أمثلة لتطبيقات الطرق الداخلية المتوسطة
في منشوب قسم الاستقبال

عمق المبنى	مساحة القبلا	
م ١٥	٧٠ متر مسطح	أمريكا
م ١٤	» » ٦٧	ديوتيليفي
م ١٣	» » ٧٥	روسيا
م ٢٠	» » ١٢٣	كوردويزيه

غرف النوم في الأمثلة الثلاثة الأولى أعلى قسم
الاستقبال ، وفي النظرية الرابعه تقع غرف نوم
أسدى القبلا أعلى الطرقة والأخرى أسفلها وتجمع
في نفس الوقت بين الطرقة المحورية والجاليرى المعلق



مثل للطرقة الداخلية المتوسطة مع الوضع المتبادل
للمناسيب الأدوار على جانبي الطرقة والوضع المتبادل
لأجناس كل من قسمي المعيشة والنوم
توجيه فردى لقسم المعيشة ومزدوج قسم النوم

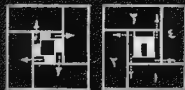


التصميم المعماري

١. جميع طابق واحد



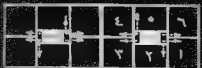
٢. قنصلية دائرية



٣. جميع طابقين



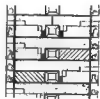
٤. جميع طابقين



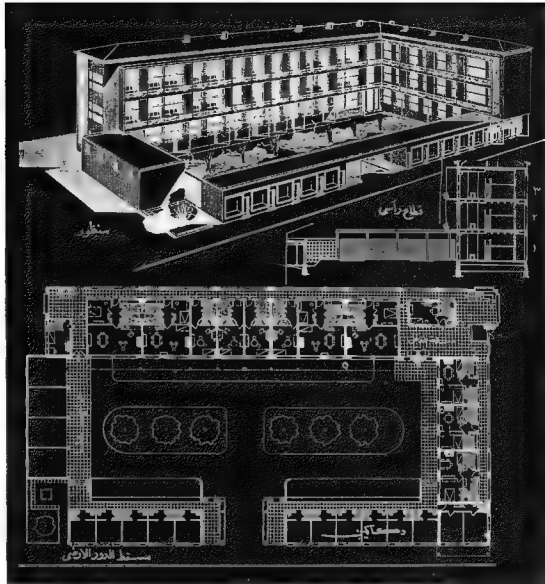
٥. جميع طابقين



أمثلة التجميع الرأسي المركز
للبيئات حول نهر السلم مع
الاسماء عن طرقات الاضواء
الافقية . تبين الطرق المختلفة
لتجميع أربعة فيلات أو ستة
أو عاشر مع دورها في منسوب
واحد أو أكثر تبعاً لاتصالها
بالسلاسل وعلاقته مناسيب
أرضيتها ببعضها



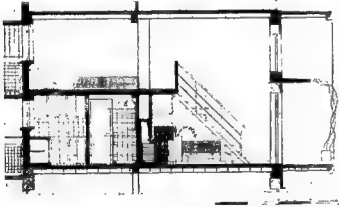
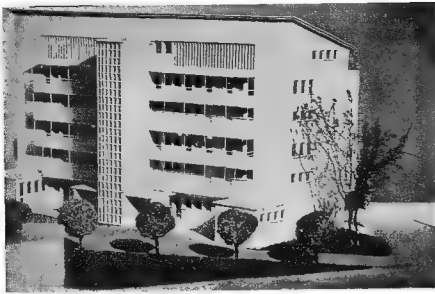
ثلاثة أمثلة للطرق الداخلية والداخلية المتلاق
لغرف النوم تبين علاقة التكوين الداخلي للمناطق
والقطاعات وانزها في الأشكال التكوينية للواجهات



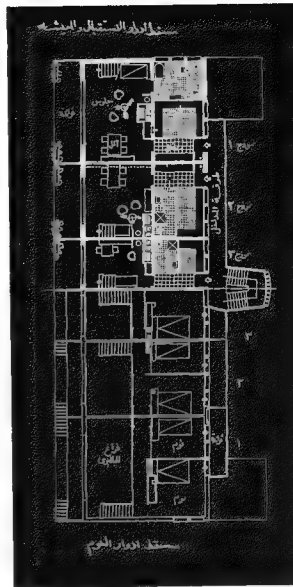
مثل فريد من موعه لبنى
احدى المدارس الفرنسية
بمنطقة يونت أودير بفرنسا
بنى هيكلها الانسانى قبل
الحرب مباشرة ثم حولتها
بلدية المدينة بعد انتهاء
الحرب الى بلوك من الفيلات
المدمجة لتتمشى مع التخطيط
الجديد للمنطقة - وتحوى
المجموعة ١ فيلا مكونة من
٣ الى ٥ حجرات ، بكل منها
جاليرى مطبق تقع عليه غرف
النوم . وتطل جميع الفيلات
على حديقة داخلية مشتركة.
كما تحوى مجموعة من
الداكارن تطل على الشوارع
الخارجى وتنفذ مجموعة
الفيلات غلاية واحدة للمياه
الساخنة والتدفئة
المهندس المعماري مودريس
نوفازينا M. Novazina

الغرف والمنافع . اضاءة طبيعية مباشرة لا تتعارض مع طرقات الاتصال الأفقية . الا أن من عيوبها أن المجموعة الواحدة تحوى عدة مداخل نتيجة لمضاغفة عدد السلالم والمساعد المستعملة . وقد أمكن التغلب على عقبة تمداد المداخل بجمع كل برجين فى مدخل واحد أو عمل مدخل رئيسى فى وسط المجموعة يتصل بواسطة طريقة مقفلة بجميع المصاعد وسلالم الأبراج .

ولما كانت المنافع باختلاف أنواعها من حمامات ودورات للمياه ومطابخ يد توزعها على الواجهات الخارجية من العيوب التى واجهت كثيرا من النظريات السابقة . مما أدى الى ادخالها الى قلب كتلة المبنى مع تهويتها واطاؤها

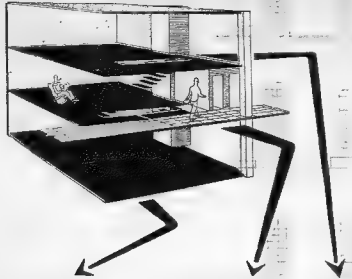


نموذج وحدات بلوكات الفيلات المصممة في التخطيط الجديد الذي وضعت
بلدية أوديمير (طرقه الجانبية وجالري معلق) - كل مجموعة ٢٠ فيسلا من
٣ أحجام مختلفة . الانشاء بأكمله من الوحدات الجاهزة للحوائك والأسقف
وأجزاء الهيكل - تشترك كل مجموعة من ٥ عمارات في مفصل مشترك
وغلاية وجراجات مركزه في أحدها

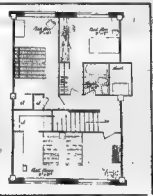
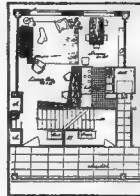


بالوسائل الآلية فقد وضعت عدة محاولات لتجميعها على مناور داخلية مستقلة تجمع فيها مواسير التغذية والصرف
والمجاري والتدفئة والتبريد والتهوية إلخ . كذلك مصاعد وسلالم الخدم في مجموعات الدرجة الأولى .

وقد بدأت نظريات التجميع الرأسي بجميع أنواعها تدخل في المشروعات العمرانية الحديثة التي ظهرت في كثير من
الدول بعد الحرب الأخيرة ، فظهر بعضها كما هو بدون تعديل في معظم مشروعات التخطيط المدني الحديث ، حيث اعتمدت
برامج السكن والأحياء السكنية فيها : اعتمدت كلية على التجميع الرأسي بأنواعه . وقد ظهرت كثير من نظريات التجميع
التي وضعت من عشرات السنين ظهرت ثانية كما هي في المسابقات المعمارية الحديثة في كثير من الدول وكانت موضع

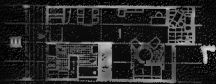
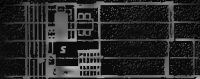
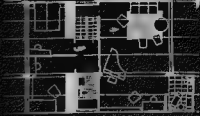
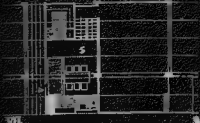
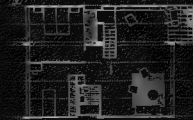
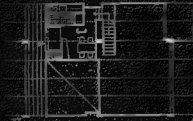
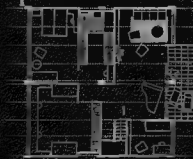
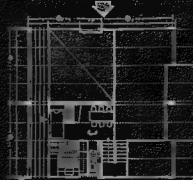
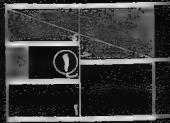
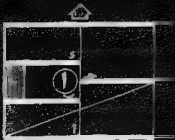
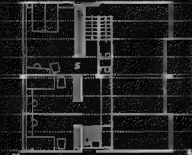
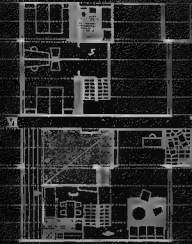


أحد أمثلة الطريقة الجانبية التي
وضمها الأستاذ فالتر
جروبيوس . طرقة لكل ٣ أدوار
أحدها للشقق والآخرين
للغرفات
نموذج للمنور الداخلي للمطابخ
والحمامات



تقدير وعناية وبدأ كثير منها يشق طريقه الى ميدان التنفيذ بعد أن سبقت عصرها بمشرات السنوات وقد مهد كلا من
التطورين الاقتصادي والاجتماعي لظهورها .

وقد وضعت عدة أبحاث حديثة للمقارنة بين الناحية الاستغلالية لفرغ المجموعات السكنية ذات القيلات المجهزة
ومثيلاتها ذات الشقق السكنية العادية وعلاقة الاستغلال بالناحية الاقتصادية الخاصة بالتكاليف الانشائية ومصاريف
الصيانة والاستهلاك فاهتمت جميعها على تفوق القيلات المجهزة من ناحية استغلال المساحة استغلالا كاملا الى أقصى
حد ، مع الاستغناء عن الطرقات والممرات الداخلية بالشقق . والتركيز الاقتصادي لشبكات التوصيلات الخاصة بالمنافع
بأنواعها وذلك للتجسس الرأسي للمنافع . مما يعوض أضعاف تكاليف السلام الداخلية الاضافية بالقيلات . هذا بصرف
النظر عن ارتفاع المستوى السكني للقيلات المجهزة الناتج من التوزيع الداخلي لمساقطها وعلاقة الحجرات بالتوجيه
وملاءمتها للاشتراطات الصحية العامة . وأثر ذلك في الناحية الاستغلالية .



- ٥ - وحدة ونصف على منسوبين
- ٦ - وحدة ونصف على ٣ مناسيب
- ٧ - وحدتين على ٣ مناسيب

- ١ - وحدة ونصف على ٣ مناسيب
- ٢ - وحدة واحدة على ٣ مناسيب
- ٣ - وحدة واحدة على ١ منسوب
- ٤ - وحدتين على منسوبين

نموذج للتداخل المرن في الهيكل
الانشائي المتماثل مع اختلاف المناسيب
بين قسبي الجلوس والنوم

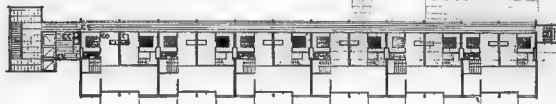
مسقط الروف



مسقط الدور
الثالث
الفيئات العليا



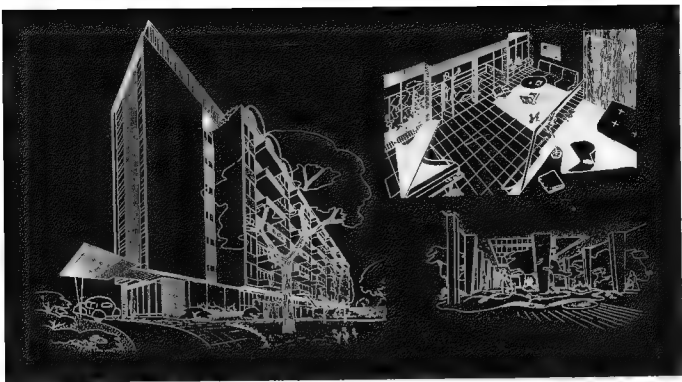
مسقط الدور
الثاني
الفيئات



مسقط الدور
الأول
الفيئات السفلى

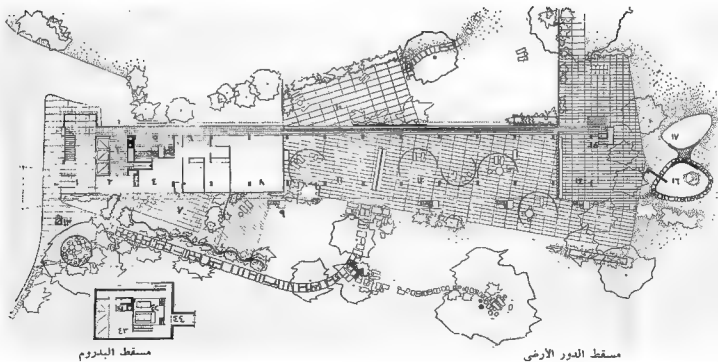


- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| ٣١ - كوتنوار التخديم | ١٧ - حمام للأطفال | ١ - المدخل العمومي |
| ٣٢ - كابين عرض السينما | ١٨ - صالة | ٢ - مكتب الادارة |
| ٣٣ - رستوران (مطعم) | ١٩ - مفضل | ٣ - مدخل الخدمة |
| ٣٤ - دورات مياه السيدات | ٢٠ - الدور السفلي من الشقة ١ | ٤ - مسكن المراقب |
| ٣٥ - دورات مياه الرجال | ٢١ - بلكونة | ٥ - عربات الأطفال |
| ٣٦ - مخزن الكراسي والأثاث | ٢٢ - بشر لقاء الزبالة | ٦ - دراجات |
| ٣٧ - حديقة السطح (روف) | ٢٣ - أوفيس الخدمة | ٧ - قرائدة الإدارة |
| ٣٨ - ملعب الكرات الخشبية | ٢٤ - طرفة داخل الفيئات | ٨ - مخزن المهمات |
| ٣٩ - حمام شمسي وحديقة مزرعة | ٢٥ - مدخل الفيئات ١ | ٩ - سلام إلى الدور الأول |
| ٤٠ - حواجز الهواء | ٢٦ - مدخل الفيئات ٢ | ١٠ - قرائدة شرقية |
| ٤١ - حريق القمامة | ٢٧ - المنسوب العلوي للفيئات ٢ | ١١ - قرائدة مظلة |
| ٤٢ - غلاية ومخانات | ٢٨ - المنسوب العلوي للفيئات ٢ | ١٢ - حواجز الهواء |
| ٤٣ - المحولات الكهربائية | ٢٩ - ملابس ودورات مياه الموظفين | ١٣ - تمثال |
| ٤٤ - طرفة المخبا | ٣٠ - مطبخ المطعم والنادي | ١٤ - ملعب الأطفال |
| | | ١٥ - سلم الوقاية |
| | | ١٦ - بركة للتجديف |



Serge Chermayeff Architect

مثل لأحدى الممارات السكنية ذات القبلات
الجمعة للمهندس الروسي سيرج شيرمايف
مبيناً علاقة مسقط الأدوار الاجتماعية الموحدة
بدور الحديقة والرفوف بجهة المجموعة .



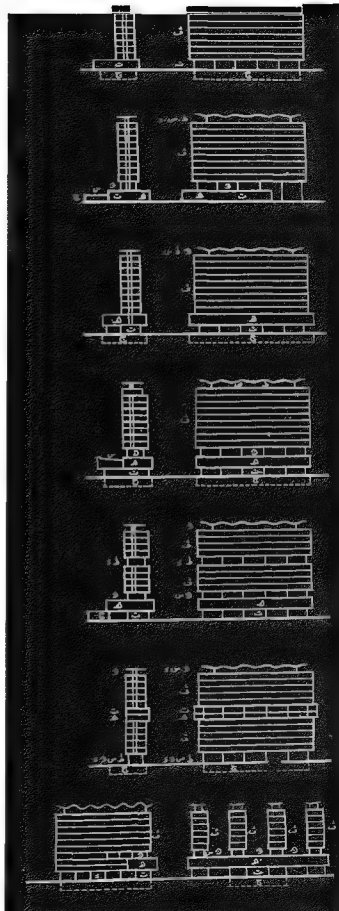
مسقط الدور الأرضي

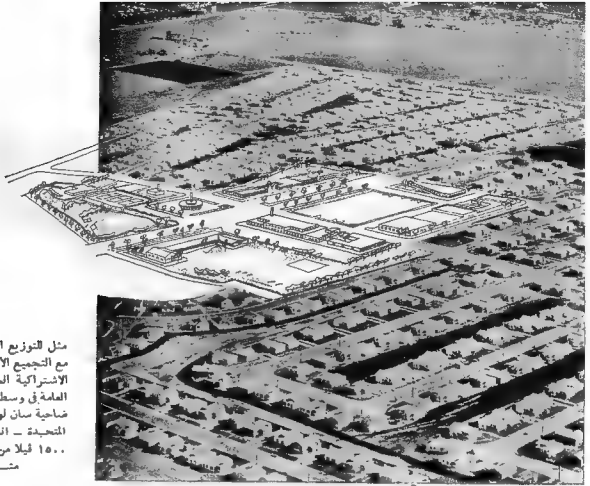
مسقط الدور الأرضي

عوامل الاشتراكية وعناصر الاسقاط والتكوين في القيلات المجمعَة :

ان العوامل التي دعت الى اشتراكية القيلات وارتباطها ببعضها في شبكة تكوينية مرتبطة الأطراف لمختلف طبقات السكان مع اختلاف مستوى دخلهم العام نشأ في الخطوة الأولى من علاقة القيلات وارتباط كيانها بالتطور الاقتصادي . أو تحسين المسكن وانشائه لمواجهة التطورات الاقتصادية وارتفاع مستوى الأسعار واليد العاملة . لذا فالعامل الأول من عوامل اشتراكية القيلات هو اشتراكية الاقتصاد أي العمل على بناء مسكن العائلة المنفرد والتغلب على العقبات الاقتصادية التي تقف في سبيل خروجه الى حيز الوجود . لذا فقد شملت تلك الناحية من نواحي التكوين والاسقاط الاقتصاد في وحدات انشائه وذلك بتوحيد أجزاء المبنى من أبواب وشبابيك ووضع وحدات ثابتة للمساكن وأبعادها ، أي تصنيع مواد البناء ووحدات الإنشاء — وهو ما يسمى بالإنشاء الجزئي الجاهز — وقد ساعد التطور الصناعي الآلي في العالم وأثره في اقتصاديات الإنتاج بالجملة على التغلب على كثير من عوامل ارتفاع التكاليف . كما تطورت تلك الناحية الى التفكير في الإنشاء الآلي نفسه سواء في المساكن الفردية المتماثلة والمتكررة أو المجمعَة في كتل انشائية كبيرة . وقد أدى الإنشاء الجاهز وسرعة التنفيذ الى تمويض الجزء الأكبر من فرق ارتفاع الأسعار خصوصا بواسطة التغلب على اليد العاملة والاقتصاد

جدول يبين وضع الوحدات الاجتماعية المشتركة وتوزيعها بالنسبة لمجموعات القيلات السكنية في التجميع
الراسي المركز
ن — المركز الرياضي — نادي رياضي وملعب
ف — القيلات السكنية
ت — المركز التجاري — سوق ودكاكين
ج — جراج عمومي وورش
هـ — المركز الاجتماعي — ملاهي — مطعم — مقهى
س — حمام سباحة
د — حدائق عامة منزوعة
ط — روضة أطفال
ص — المركز الصحي — وحدات صحية وعلاجية



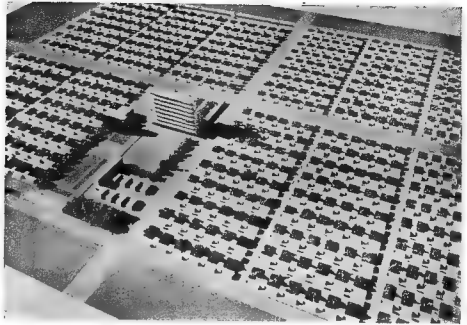


مثل التوزيع الأفقى للقيلات
مع التجميع الأفقى للوحدات
الاشتراكية الخاصة بالنافع
العامة فى وسط المستعمرة ،
ضاحية سان لورنزو الولايات
المتحدة - انشاء جاهز -
١٥٠٠ فيلا من نموذج واحد
مشكور

فى مدة التنفيذ بمحاولة تصنيع أجزاء المبنى وطرق الانشاء . وقد تطورت الاشتراكية الاقتصادية فى التجميع الأفقى بأنواعه للقيلات المتكورة أو التراسمة الى ظهور القيلات الجاهزة التى تصنع أجزائها بأكملها فى المصنع وتركب فى الموقع - كما أنه فى التجميع الرأسى قد وصل الى الانشاء الآلى للهيكل بأكمله ، والجاهز لجميع وحدات المبنى - وتشمل الخطوة التالية للاشتراكية الاقتصادية بعد الانشاء هذه الاشتراكية فى شبكات النافع كالمجارى والمياه والكهرباء وغيرها مما يشترك فى مراكز مشتركة للقوى بحيث تزود القيلات بما تحتاج إليه بأقل تكاليف انشائية ومصاريف سائرة للاستهلاك والصيانة والإدارة . والناتجة الثالثة من نواحي الاقتصاد تحولت الى التأثيث الجاهز من وحدات ثابتة مرتبطة بهيكل المسقط نفسه . وقد بدأت بالدوايب والمخازن بأنواعها وتطورت لتشمل الإاثات بأكملها ، الذى أصبح فى كثير من الأمثلة جزء لا يتجزأ من المبنى .

والناتجة الثالثة من نواحي الاشتراكية الاقتصادية هى العمل لرفع مستوى المعيشة والسكن ليساير تطورات المدنية واحتياجات البيت المتزايدة ، أى السير بالمائلة ومسكنها مع ركب التقدم العلمى الحديث ، ككثافة القيلات الجمجمة أو التى تضم مجموعة مشتركة من عدة عمارات أو مجموعات سكنية بالمياه الساخنة والمثلجة من محطات خاصة للقوى اللازمة مع تخفيض الاستهلاك ومصارفه الى الحد الأدنى . وقد انتقلت تلك الاشتراكية

منل للتوزيع الأفقى المتسانل
للفللات مع التجميع الرأسى
للوحدات الاشتراكىة الخاصة
بالمنافع العامة من مكاتب ومركز
تقافى واجتماعى وصحى ورياضى
فى مجموعة واحدة راسبة نطل
على حديقة عامة .



التماوىة الى تزويد الفلا بأكثر ما يمكن من وسائل الرفاهية الحديثة من ثلاجات خاصة . الى الوسائل المختلفة للتدفئة بواسطة أجهزة الاشعاع . أو تدفئة الأسقف والأرضيات والجوائط . أو بواسطة الهواء الساخن والتهوية بل بأجهزه تنقية الهواء وتطهيره بواسطة الأوزون وتكييفه . أو بالتعقيم الآلى بواسطة شبكة خاصة للتهوية . كذلك أجهزة الراديو الفرعية الموزعة على الغرف أو أجهزة التلفزيون . كذلك مفاسل الملابس والأواني . كما عمت عدة محاولات لتزويد المساكن بما تحتاج اليه من منافع وطلبات بواسطة مصاعد داخلية خاصة داخل الشقق . كذلك أجهزة التليفون وشبكة توزيع البريد الداخلى — كما تلعب أنواع الأثاث الآلى الحديث دورا هاما فى رفاهية المسكن وسكانه كما تلعب التراكيب الميكانيكية والكهربائية بأنواعها دورا أساسيا فى رفع مستوى المسكن الحديث واحتياجات المجتمع الحديث السكنية التى لا تقوى الفيلات الفردية مهما ارتفعت مستواها على تحمل أعبائها ومصاريف ادارتها .

الاشتركية الاجتماعية :

تشمل بدورها الوحدات الاجتماعية التى انسلخت من بين جدران المسكن الفردى لتشكل كوحدة مستقلة فى المجتمع ثم اندمجت بدورها فى كتلة السكن المجمع لتقوم بخدمة مجتمعة . وقد تطورت تلك الوحدات الاجتماعية فى العصر الحديث تطورا كبيرا تما للاهلاين الاجتماعى والاقتصادى . فقلبت كل من نظم التخطيط المدنى لمختلف أنواع المدن ابتداء من القرية الى المستعمرات الصناعية والزراعية الى المدن الكبيرة . وفيما يلى الوحدات الاجتماعية التى تلعب دورا هاما فى مدى علاقتها بالمجموعات السكنية وأنواعها :

(١) الجراجات الخاصة والعامة وأماكن الانتظار : تبدأ بالجراجات الفردية المستقلة للفيلات المتراسة الى الجراجات الفردية المجمع فى بلوك المبنى اما تحت الأرض وقد يصل عمقها الى طابقين أو فوق سطح الأرض فى مبنى ملاصق لكتلة المبنى . وفى الممارات الكبيرة التى يزيد عدد الفيلات فيها عن ٢٠٠ فيلا يلحق بالجراج ورشة صغيرة لصيانة سيارات السكان . كما يراعى وجود مكان لانتظار السيارات بالقرب من مداخل المارة أو وحداتها الاجتماعية — وقد فكر

بعض الممارسين في وضع طريق لمرور السيارات تحت العمارة وعمل مدخل خاص مستقل إما تحت الأرض حتى تكون حركة المرور والدخول والخروج على اتصال بالجراج بعيداً عن الطرقات العامة المحيطة بالمجموعة . كما عملت عدة محاولات لوضع الجراجات تحت الأرض تربط عدة عمارات كبيرة في وقت واحد وتمتد تحت الشوارع أو الميادين والحدائق الداخلية وتتصل بالشوارع الرئيسية المحيطة بالمنطقة بواسطة ممرات سفلية . كما تستعمل أسطحها المنخفضة لانتظار السيارات بالقرب من أماكن العمل والاجتماع .

(٢) المطعم العمومي : يعد في مقدمة الوحدات الاجتماعية التي اتجه اليها التفكير لتكامل المجموعة السكنية حتى يسهل للسكان الحصول على وجبات الأكل داخل العمارة نفسها بعد ما أصبح المطبخ الخاص وما يحتاج اليه من يد عاملة مع الوحدات غير الاقتصادية في المسكن الحديث . كما روعي إمكان اتصال المطعم بالفيلات المجمع بحيث يمكن للمائلة الحصول على ما تحتاج اليه من الأطعمة في أي وقت داخل الفيلات نفسها مع توفير مشاق الطهي الخاص وتكاليفه وما يحتاج اليه من يد عاملة وتستعمل في تلك العملية المصاعد الداخلية الموصلة من المطعم الى مطابخ الفيلات القريبة بالعمارة بأكملها مع اتصال الفيلات بالمطعم وغيره من الوحدات المكتملة بجهاز تليفوني داخلي - وتبعاً لعدد أفراد سكان العمارة ولبقعتهم الاجتماعية تحدد سعة المطعم ونوعه وملحقاته من صالة للشاي ومقهى ومشرب الخ. وقد يعمل المطعم للعمارة وحدها إذا زاد عدد الفيلات الموجودة بها عن ١٠٠ أو قد يخدم منطقة بأكملها مكونة من مجموعة من العمارات المجمع والفيلات القريبة المحيطة بها . ويوضح المطعم في حالات التركيز السكني في الدور الأرضي للمجموعة بالحديقة أو في الدور الذي يعلوه إذا استعمل الدور الأرضي للسوق التجاري - كما قد يوضع في حديقة السطح (الروف) .

(٣) النادي الرياضي : ويبدأ في حده الأدنى من صالة واحدة للاجتماعات واللعب والأكل في المجموعات الصغيرة التي تحوى ما لا يزيد عن ٢٠ فيلاً . ثم يتسع بحيث يحوى صالات للاجتماعات والسهر والرقص ومختلف الألعاب الداخلية من بلياردو وكرات خشبية وصالات مقفلة للتنس البهنيج وغير ذلك . كما يحوى من الملاعب الخارجية

مثل التجميع الراسي التراس للمجموعة من
الوحدات النوازية مع تركيز الوحدات الاشتراكية
المجمعة في جناح طولي يربط قواعد المجموعات
بعضها يحوى اقسام التجارية بالدور الأرضي
يعلوه القسم الاجتماعي



ملاعب التنس وكرة السلة والجولف والملاعب الحديثة وحمام للسباحة الخ • وتبعا للمساحات اللازمة لتلك الوحدات . وموقع العمارة ومسطح نباتها توزع تلك الملاعب أما في دور الحديقة حتى تكون حرة الأسقاط وغير مرتبطة بهيكل العمارة أو في الدورين الأرضي والأول مما م ربطها بلكونات داخلية وصلات تشمل الارتفاع المزدوج • أو فوق سطح العمارة حيث يحول الى حديقة منزرة بها حمام السباحة وشاطئ ، وعلى صناعي الخ • كما يمكن وضعه في دور متوسط بين الأدوار مع حرية تحديد ارتفاعه لماكن تحويل جزء منه الى حديقة أو ملاعب داخلية وسولاريوم جمنازيوم مرتفع •

٤ - الملاهي العامة : من الملاهي العامة التي أمكن إيجاد مكان لها بالمجموعات السكنية دور السينما • وهي دور السينما الخاصة بسكان العمارة وذلك في الحالات التي يزيد عدد القاعات فيها عن ٢٥٠ قفلا • أو صالات السينما الصغيرة الملحقة بالنوادي والتي قد يوضع لها برامج خاصة توزع على أيام الأسبوع • منها البرامج الخاصة بأطفال سكان العمارة والبرامج الاجتماعية اليومية وبرامج التسلية والبرامج الإخبارية والثقافية اليومية •

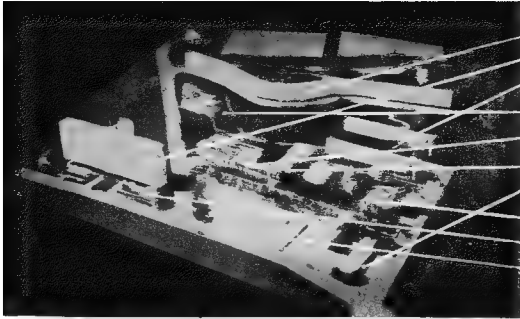
والوحدة الثانية من وحدات الملاهي العامة الخاصة بالمجموعات السكنية هي صالات الاختلاطات والسر الخاصة والتي يشترك فيها سكان المجموعة السكنية في إقامة حفلاتهم العامة أو الخاصة والدعوات والأفراح • مع ضمان اعداد كل ما يلزم لتلك الاجتماعات من الخدمة والأكل والمطابخ • وتحول تلك الصالات في المجموعات السكنية التي يبلغ عدد سكانها ما لا يقل عن ٢٥٠٠ ساكن أو التي تقوم بخدمة مجموعة ما يقرب من ٤٥٠ قفلا الى كازينو كبير كامل المشتلات من مسرح ومرقص وصلات للاجتماع والأكل والموسيقى والسر - وفي هذه الحالة يدار الكازينو مستقلا عن العمارة للاستغلال التجاري والاقتصادي • كما قد ينضم الكازينو الى النادي الرياضي للاستغلال المشترك في حالة اشتراك عدة مجموعات سكنية في ناد واحد •

٥ - الوحدات الثقافية : تشمل روضة صغيرة للأطفال من فصل واحد لعشرين طفلا • في المجموعات السكنية التي بها ١٠٠ قفلا أو أقل وتزداد تبعا لزيادة عدد القاعات - كما قد توضع في المجموعات الصغيرة لفصم أطفال العمارة والعمارات المحيطة بها حيث تكون كل مجموعة منها شبكة واحدة تشترك في الوحدات الاجتماعية الموزعة عليها • وبفضل وضع روضة الأطفال اما في طابق الحديقة أو في سطح العمارة مع عمل الاحتياطات اللازمة لتأمينهم • وتقوم روضة الأطفال في العمارات الحديثة بدور رعاية الطفل أو ما يسمى بدور الحضانه حيث تترك ربة المنزل أطفالها الصغار في رعاية الدار حتى تقضى حاجياتها الخارجية أو الى أن تعود من عملها اليومي أو أعمالها الداخلية وتنتهي من عملها المنزلي •

والوحدة الثانية من الوحدات الثقافية المكتبة العامة والتي تزود سكان العمارة بها يحتاجون اليه من أنواع الكتب والمخطوطات والصحف وغير ذلك على سبيل الاعارة والتأجير • وتمتد تلك المكتبات من الوحدات التي لاقت اقبالا كبيرا في كثير من الدول المتقدمة • وتحتوي أمثال تلك المكتبات كل ما يخص سكان المنزل من رجال وسيدات والأطفال من مختلف الكتب الخاصة بالثقافة المنزلية أو التسلية • كما يكون الاشتراك فيها عن طريق اشتراكات شهرية طبقية تدار بها المكتبة ويشتري لها ما تحتاج اليه من كتب أو بايجارات زهيدة للكتب التي يطلبها السكان • وقد تصل تلك الخدمة الثقافية في المستقبل الى اخراج صحيفة خاصة لكل عمارة سكنية كبيرة يشترك فيها سكان العمارة وتحتوي ملخصا للأخبار والثقافة العامة ومشتلات الصحف العامة • وتوضع المكتبة العامة الخاصة بالعمارة اما ملحقة بدور النادي أو بحديقة السطح في مكان هادئ ، أو في أي دور من أدوار المبنى على اتصال بصالة السلام والمصاعد •

٦ - الوحدات الصحية : تستلم الوحدات الصحية دورا حيويا في البرامج الصحي العام للشعوب تبعا لتطور التأمين الصحي بأنواعه فالعمارة السكنية التي تحوي من ١٥٠ - ٢٠٠ قفلا والتي تعتبر في نفس الوقت حيا سكنيا بأكمله تحتاج من الوحدات الصحية ما لا يقل عن غرفة للاسعاف السريع والعمليات ينقل اليها المرضى أو المصاب وينقل اليه فيها رجال الاسعاف أو الأطباء حيث يجدون كل ما يحتاجون اليه من الاستعدادات • كما تحوي الوحدة في نفس الوقت صيدلية دائمة لحاجيات السكان من الأدوية وتركيباتها • ومكملاتها من أدوات الزينة • وقد بدأت بعض الدول في دراسة تحقيق برامج التأمين الصحي العام في العمارات السكنية الكبيرة بحيث يمر طبيب الوحدة مرة كل شهر على سكان العمارة من الأطفال وسيدات ورجال للرعاية الصحية العامة ويتم الكشف داخل الوحدة الموجودة بالعمارة نفسها - كما تستعمل نفس الوحدة بجانب الاسعاف العام للولادة ورعاية الطفل •

بقية ص ١٠٢



- ١ عمارة ١٢ دور ١٨ فيلا
- ٢ عمارة ٧ ادوار ١٢٢ " "
- ٣ عمارتين ٥ " ٥٦ "
- ٤ مركز اجتماعي
- ٥ مدرسة ثانوية
- ٦ روضة أطفال
- ٧ مركب رياضي ووحدة صحية
- ٨ سوق وجمعية تعاونية
- ٩ نادى رياضى وملاعب
- ١٠ مكاتب أعمال وادارة

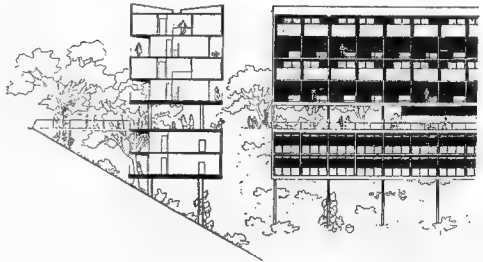
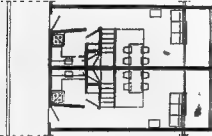
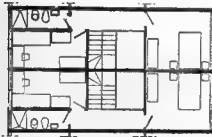
مثل لتجميع الراسى الورع على عدة بلوكات
مع توزيع وحدات اشتراكية النافع العامة
متفرقة بين المجموعات او مرتبطة بها .

ريوديجانيرو

Alfonso Reidy Arch

ضاحية بلروجولو السكنية

المهندس المعماري الونسو ريدي



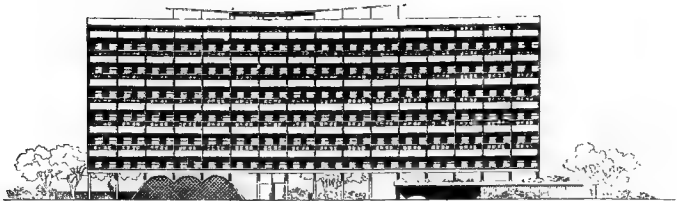
نموذج لضاحية سكنية تحوى ٣٦٨ فيلا موزعة على أربعة مجموعات سكنية - العمارة الأولى ا وتقع على منحدر الجبل بها ١٢٢ فيلا موزعة على ثلاث صفوف متراصة فوق بعضها وقد ترك الدور الأوسط منها (الذى يقع على مستوى الطريق) فارغا حتى لا يحجب منظر المدينة والوادى الذى تشرف عليه عن الطريق العام (وهى نفس النظرية التى وضعها ليكوردبوزنيه لجموعة عمارات الجزائر السكنية) والنموذج الثانى للمجموعات السكنية يشمل عمارتين ب بكل منهما ٢٨ فيلا موزعة على أربعة ادوار ومرفوعة على اصعدة - اما العمارة الرابعة ج فتحتوى ١٨٠ فيلا موزعة على ١٢ دور خلاف الادوار الاجتماعية وقد وزعت



المجموعات على الأرض المنحدرة التي تبلغ مساحتها ١٢ فداناً بحيث تتمتع جميع الفيلات بمنظر الوادي الجميل الذي تطل المنطقة عليه اما الوحدات الاجتماعية المشتركة فقد وزعت في المنطقة توزيعاً حراً بحيث اشتملت على مركز اجتماعي وآخر لتفاق به مدرسة ثانوية وأخرى للأطفال ثم مركز صحي به وحدة علاجية ومركز تجاري عبارة عن سوق تعاوني للمنطقة .

اما النادي الرياضي فقدس الحق بالمجموعة السكنية - ذات الاربعة عشر طابقاً بحيث اسقطت وحفاته اسقاطاً حراً تحت المجموعة ويشتمل على حمام للسباحة وملاعب رياضية مختلفة وقاعات للاجتماع ومطعم الخ .

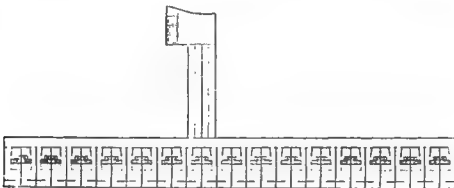




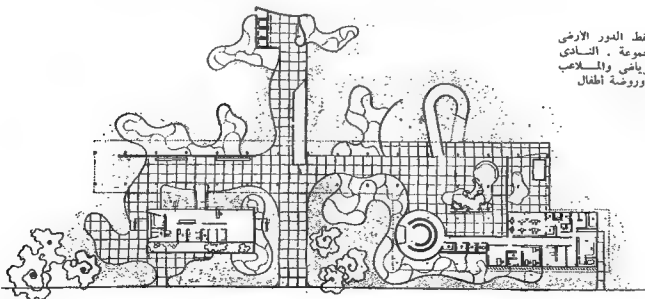
الواجهة الرئيسية



مسقط الأدوار ٢ -
٤ - ٦ - ٨ - ١٠ -
الدور المملو للفيلا
غرف النوم



مسقط الادوار ١ - ٣
٥ - ٧ - ٩ (الدور
الأرضي للفيلا) غرف
الاستقبال والمعيشة



مسقط الدور الأرضي
للمجموعة . النادي
الرياضي والملاعب
وروضة أطفال



مجموعة ريجنت دى جايفيا السكنية

ريودى چانيرو
المهندس المعماري
البرازيل
أوسكار نيماير

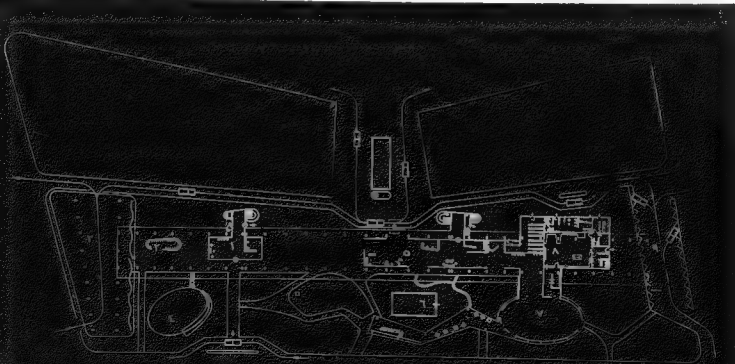
أعدت تلك الوحدة السكنية ذات القيلات المجهزة للاصطياف على شاطئ
ليبلون المشهور الذى يقع فى ظلال جبال ريوديجانيرو — وتحوى المجموعة
١٧٠ فيلا مختلفة الأحجام موزعة على ثلاثة ادوار خلاف الدور الأرضى والروف
وقد زودت المجموعة بجميع ما تحتاج اليه من المرافق والوحدات الاجتماعية
والاقتصادية المشتركة .

يحوى الدور الأرضى ذو الاسقاط الحر مدخل العمارة وممرات السيارات
ثم صالة كبيرة للاجتماعات والقهو ومطعم عام ومقهى وناد رياضى عام به حمام
للسباحة ومجموعة من الملاعب المكشوفة وجراج عمومى لسيارات القيلات
خلاف مظلة لسيارات رواد النادى العام والمطعم من المصطافين — اما الروف
العالى فقد أعد كناد خاص للسكان به شاطئ وملى وحوض للسباحة وروضة
للأطفال ومطعم ومرقص وبار وصالة للاجتماعات وحديقة منزوعة للشاى .

مخطط الدور الأرضى (الاشتراكية الاجتماعية)

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| ١ مدخل العمارة | ٦ حمام سباحة |
| ٢ دراجات | ٧ مطعم ومقهى |
| ٣ جراج عمومى | ٨ مطبخ وخدمة |
| ٤ ملاعب الأطفال | ٩ مظلة السيارات |
| ٥ نادى وصالة اجتماعات | |

Oscar Niemeyer Architecte

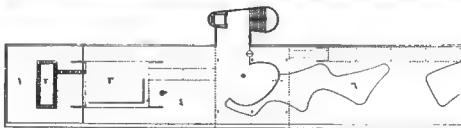


اشتراكية الفيلا كوحدة
اجتماعية واقتصادية للسياحة
والصيف



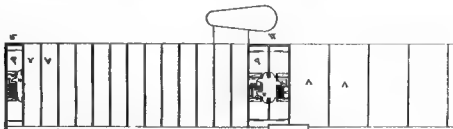
مقطع السطح العلوى (رؤى)

- ١ شاطئ زمل
- ٢ حمام سباحة
- ٣ روضه أطفال
- ٤ ملاعب مكشوفة
- ٥ صالة جلوس
- ٦ مطعم وحديقة



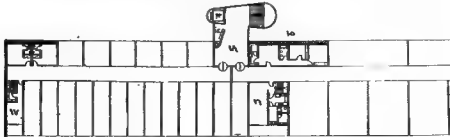
مقطع الدور العلوى للفيلات

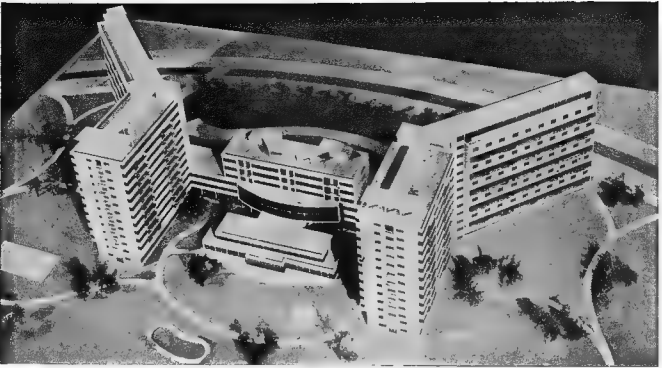
- ٧ فيلات صغيرة ٣ غرف
- ٨ فيلات كبيرة ٦ غرف
- ٩ غرفة نوم
- ١٠ أوفيس للخدمة
- ١١ حمام
- ١٢ فرائدة بحواجز واقيسة من الشمس



مقطع الدور الأرضى للفيلات

- ١٣ مصنع
- ١٤ مكتب المراقبة
- ١٥ شقق صغيرة
- ١٦ صالة استقبال ومعيشة للفيلات الكبيرة
- ١٧ صالة معيشة للفيلات الصغيرة
- ١٨ صالة المدخل



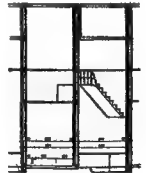
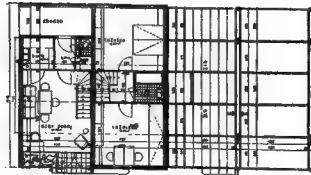


مستعمرة ستالين السكنية هورني لينينوف

تحتوي المجموعة السكنية الاشتراكية ذات الفيلات المجمع ٢٤٠ فيلا متماثلة كل منها من دورين . الدور الأرضي مدخل ومطبخ ودورة مياه وصالة للعيشة والمجلس وسلم داخلي يؤدي الى غرفتين للنوم وحمام . والفيلات موزعة على جناحين كل منهما مكون من ١٢ دور يربطهما جناح متوسط خاص بالوحدات الاجتماعية المشتركة كالتنزه الرياضي وصالة الاجتماعات والمحاضرات ومكتبة عامة ومطعم لتلبية طلبات الفيلات . والدور الأرضي سوق تجاري عام ومجموعة من الحوانيت الخاصة باحتياجات المجموعة ومدرسة صغيرة للأطفال ووحدة علاجية للسكان .

هيكل العمارة من الحديد و وحدات جاهزة من البلاطات الخرسانية والحوالط الفاصلة للفيلات مزدوجة تتجمع بها مواسر التهوية والصرف والتدفئة وتقوم في نفس الوقت بعزل الصوت ومنع انتقاله من الفيلات المتراصة بجانب بعضها .

مساقط الدورين الأرضي
والأول للفيلات تمينا التوزيع
الداخلي (نموذج الطرقة
الجانبية) هيكل انشائي
من الحديد مع توزيع متماثل
للأعمدة والكمرات

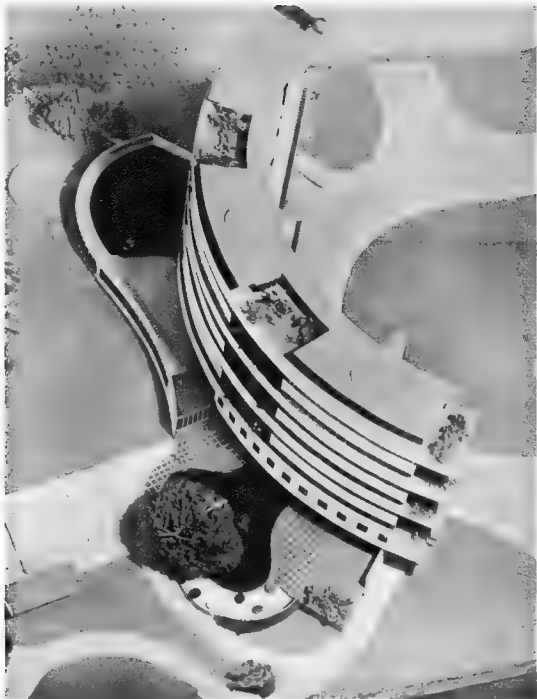


عمارة سكنية من فيلات مجمعة

بغداد الجديدة ١٩٤٦

الهنس المعماري

دكتور سيد كريم

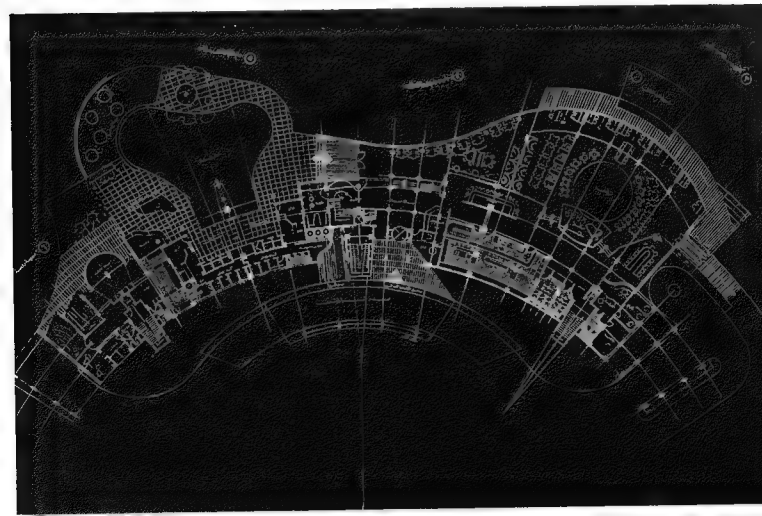


Dr. Sayed Karim

تمودح لاحدى المجموعات السكنية ذات الفيلات المجمعّة الى وضعت ضمن برنامج التعمير الانشائي في احياء القبلات الحداثيّة بمدينة بغداد الجديدة سنة ١٩٤٦ تكون العمارة الواحدة من مجموعة من اقبيلات الحديثة يراوح عددها بين ٢٥ ، ٤٠ فيلا كل منها مكون من دورين . الاسفل للاستقبال والمعيشة وبه مداخل وصالون وصالة للأكل وغرفة مكتب ومطبخ واوفيس . والطوى به أربعة غرف النوم بحمامين وحجرة للمربية . ويصل الدورين ببعضهما سلم دحلي . ولكل فيلا حديقة كبيرة متزعة بارترافق الدورين مفتوحة من الجانبين القبلي والبحري وبها فناءة معلقة في منسوب دور حشرات النوم لاستعمالها للنوم في الصيف . ويحوى بدروم الصمارة جراج كبير لسيارات سكان الفيلات وورشه ميكانيكية . وبالدور الارضي المتخفص المائل على الميدان سوق تجارى صغير به عشرة دكاكين للحاجيات المحلية كما يحوى الدور العلوى من التادى طريق داخلى به مجموعة أخرى من صالونات التجميل والحلاقة وادوات الزينة ومكتبة وينتهى يفندق به ٢٤ غرفة كل منها بحمام خاص .

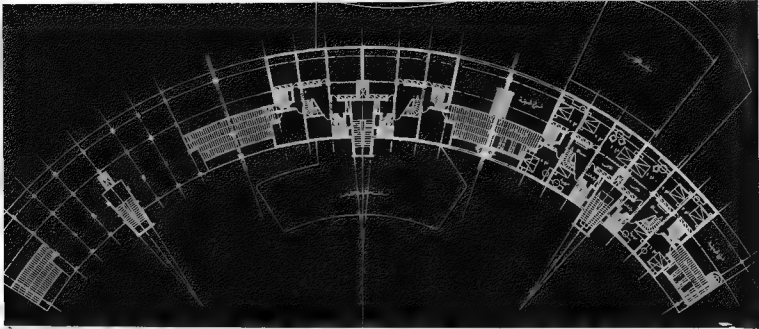


مسقط الدور الاجتماعى لمجموعة السكنية وجميع الكازينو والمسرح
والمعلم والتاى الرياضى ومغرسه روضة الأطفال وخلفه فى الدور
المتوسط الفندق والمكتبة والوحدة الصحية ويقع فى اسفله السوق
والجمعية التعاونية والجراج وورشة التصليح .



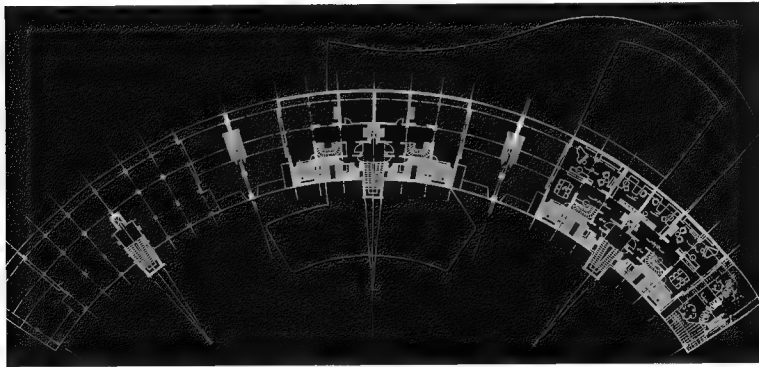
بشاد الجديدة
الجموعة السكنية الأولى





↑ مسطح الدور العلوى للفيلات
(قسم النوم)

↓ مسطح الدور الاول للفيلات (قسم الاستقبال والمعيشة)



اما الدور الارضى المرتفع الذى يطل على الحديقة الداخلية فيحوى كازينو ومسرح ومرقص وصالة للنادى ومطعم كما يستقل فى نفس الوقت بمدخل جانبيه خاص . ويقع على الجانب الآخر من العمارة فى منسوب الحديقة النادى الرياضى وبه حمام للسباحة حوله حديقة وتراس للشاي وشاطيء وملى صناعى ومدرسة صغيرة كروضة للأطفال ودار للحضانة ومدرسة صغيرة للبنات وملحق بالجموعة وحدة علاجية للأمراض الصدرية . وبكل عمارة مفضل الى عمومى لخدمة فيلاتها .

ولما كان برنامج اشتراكية المجموعة قد روعي فيه ان تكون كل عمارة عبارة عن مركز اجتماعى وثقافى ورياضى لكل شبكة مكونة من ٢٥٠ فيلا فقد روعي ان تقوم النواحي الاجتماعية المشتركة بسد حاجات تلك المجموعة بحيث يساعد انشاء كل عمارة على سرعة تعمير المنطقة المحيطة بها .

مجموعة النيل السكنية

دكتور سيد كريم
مهندس معمارى



Sayed Karim Architects

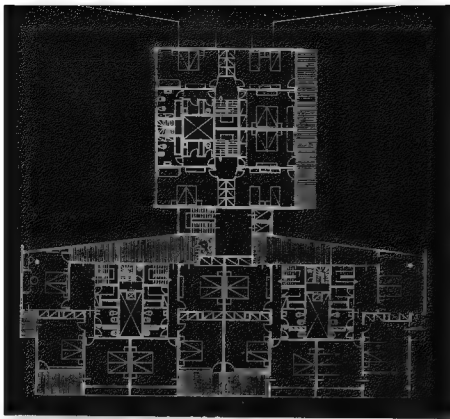
مسروع مجموعة سكنية كاملة على شاطئ النيل بالجيزة تحوى ٦٠ فيلا كل منها مكونة من دورين . يحوى الدور الاول منهما قسم الاستقبال والمعيشة وبه المدخل وصالة للجلوس زمالون وصالة للأكل ومطبخ وأوفيس . والدور العلوى يحوى ثلاث غرف للنوم وحمام وتواليت ودورة مياه وأوفيس للتخديم متصل بالمطبخ ونطل جميع المنافع على مناور داخلية بها سلام ومساعد القدم . ودورات المياه الخاصة بهم موزعة على الأدوار على صدفه السلم بجوار المطبخ .

وتتكون العمارة من ١٧ طابق وزعت بها الفيلات على جناحين متوازيين يربطهما جناح ثالث مختلف الاستعمال امد الجزء الأعلى منه للفيلات والمتوسط للمكاتب . يحوى الدور الأرضي للعمارة - او قاعدة ارتكاز الأجنحة - صالة دائرية للسوق تحيط بها حقتين من الدكاكين لاختلاف المبيعات التى يحتاج اليها سكان العمارة ابدءا من اللحوم والأسماك والألبان وقد أعد لها قسم

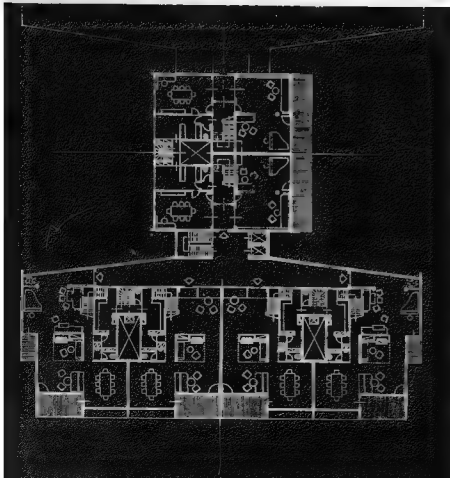
(ج) الاشتراكية التعاونية : وتختص

بالدور الذى تلعبه بعض الوحدات الاجتماعية فى اقتصاديات القىلا نفسها . تشمل الناحية التعاونية فى خططها الأولى الجمعية التعاونية أو السوق التعاونى الذى يقوم بتزويد القىلات بالجمعة فى المبنى بجميع حاجيات المنزل والمعيشة وتقوم بإدارته هيئة خاصة لحساب ساكنى العمارة أو الحى السكنى المجمع ويسكن وضع السوق فى الدور الأرضى وتجمع مخازنه وثلاجاته بالبدروم ويكون له مكتب توزيع يتصل بطرقات مداخل القىلات بكل طابق بواسطة مصعد خاص لتلبية طلبات السكان فى قىلاتهم مباشرة . وتجمع الاشتراكية التعاونية للسكان مجموعة أخرى من الوحدات كالمكتبة الثقافية والمطعم التعاونى الذى يمدى القىلات بالأكل والوجبات والمرطبات ويدار لحساب السكان أنفسهم كما اتجه التفكير فى الناحية التعاونية الى أعمال الصيانة ونظافة القىلات التى تقوم بها إدارة خاصة تقسم مجموعة من الخدم والخدمات الاختصاصيين وتلك الناحية أهميتها الاقتصادية خصوصا فى التطور الاجتماعى الحديث وصعوبة الحصول على خدم خاصين لكل قىلا وتنتقل الاشتراكية التعاونية للاقتصاد فى اليد العاملة الى انشاء المناسل العمومية التى تحمل عن سكان القىلات عبء الفسيل والتجفيف والكى .

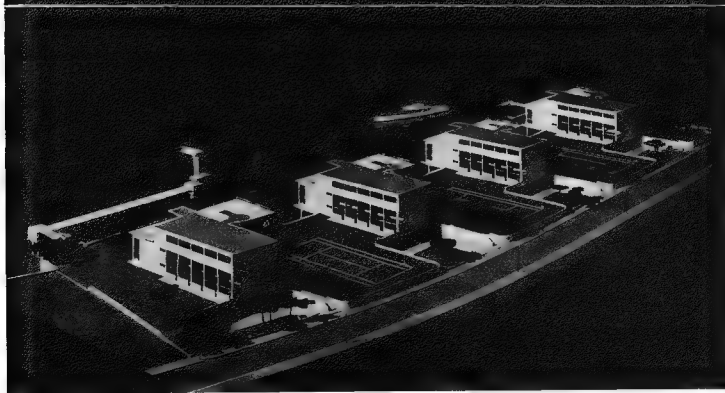




مسقط الأدوار ٤ - ٦ - ٨
١٠ - ١٢ - ١٤ بين
ادوار النوم ، بكل فيلا سلم
داخلي و ٣ حجرات للنوم
وحمام ودورة مياه واوفيس
ولكل فيلا فراندة بحرية
واخرى قبيلة



مسقط الأدوار ٢ - ٥ - ٧
٩ - ١١ - ١٣ بين ادوار
الاستقبال والمعيشة بالفيلات
تشمل كل فيلا مدخل وصالة
وصالون وصالة للاكل وسلم
داخلي للدور العلوي
المطابخ والاوفيسات ودورات
المياه تطل على منور داخلي
به سلم الخدم ودورة مياه
خاصة بهم ومصعد



مجموعة فيلات البصيف على شاطئ البحر ١٩٣٤

المهندسان المعماريان دكتور سيد كريم

الإستاذ دكتور وليم دونكل

تتكون المجموعة من أربعة وحدات سكنية كل منها مكون من أربعة أدوار من الفيلات السكنية الخاصة بالمصطافين . وتتكون كل فيلا من دورين تحوى بالدور الأرضى - المتصل بطريقة المداخل - مدخل ومطبخ صغير للخدمة وصالة للجلوس والمعيشة وسلم داخلى يوصل الى الدور العلوى وبه غرف النوم - وبكل وحدة من الوحدات ٢٤ فيلا يتراوح مساحة كل منها بين ٢٥ و ٣٠ متر مسطح .

وترتكز المجموعات الأربعة على دور أرضى واحد مشترك يضم جميع المتاحف الاشتراكية والاجتماعية الخاصة بالمجموعة بأكملها المكونة من ١٠٠ فيلا فتشمل صالة كبيرة للأكل «رستوران» يتصل قسم الخدمة به بالأوفيس العام لكل دور لتزويد الفيلات بما تحتاج اليه من المأكولات والمشروبات والوجبات الجاهزة - كما يحوى الدور الأرضى ناد رياضى ومجموعة من الملاعب للسكان وناد صغير للأطفال الممارات كما أعد للمجموعة بلاج خاص ، به مجموعة من أكشاك تغيير الملابس ومستلزمات الشاطئ وملعب وحوض لسباحة الأطفال - ويبلغ مسطح مباني العمارة الواحدة ٥٠٠ متر مسطح .

ويحوى بدروم كل مجموعة جراج خاص لسيارات السكان وعدة مخازن وثلاجات - كما يقع خلف كل واحدة منها فى مواجهة الطريق العمومى بيعدا

مساحة الدور ١٠٠

مساحة الدور ١٠٠

مساحة الدور ٣٠١

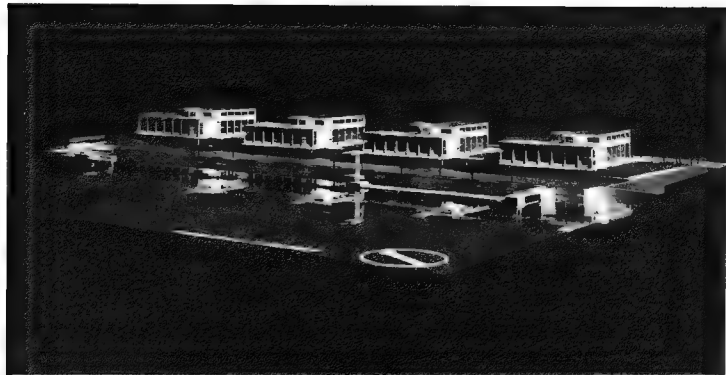
مساحة الدور ١٠٠

Prof. Dr. William Dunkel

Arch. Zurich

Dr. Sayed Karim

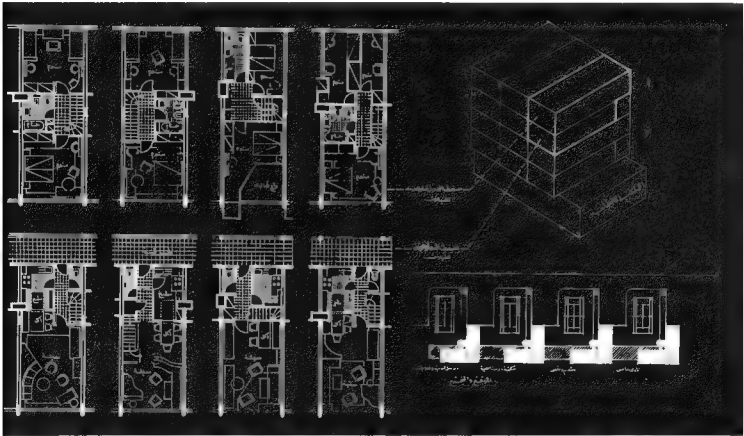
Arch.



عن هواء البحر ملاعب التنس . والمجموعة حديقة شاي منزوعة على الشاطئ، ومجموعة من الملاعب المكتشفة ومرسى لتوارب الصيد والتجديف والأنواع المختلفة من الرياضة البحرية .

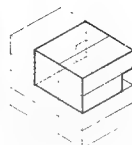
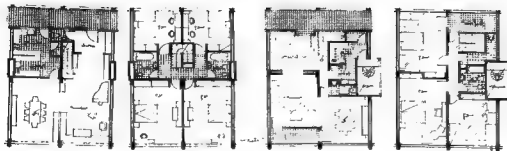
كما يحوى المجموعة عدة دكاكين صغيرة على الشاطئ لاحتياجات المصيفين من أدوات الزينة وحاجيات الشاطئ، ومكتبة وصيدلية وبقية مكشوف .

أما الأدوار العليا فقد أعدت لاستعمالها كفيلاات سكنية كبيرة بكل منها صالة للجلوس والأكل ومكتبة وأربعة غرف للنوم بحمامين حتى تفي باحتياجات العائلات الكبيرة ولكل فيلا تراس كبير يطل على البحر . كما أعدت في نفس الوقت لأمكان تأجيرها كجيمييات الرياضية لاستعمالها كاستراحة سكنية ومركز لتصيف أعضاء النادي في فترات إجازاتهم القصيرة والمؤقتة للمصيف .

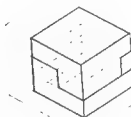
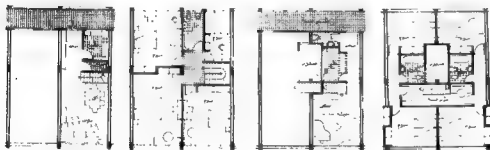


أربعة أمثلة مختلفة لفيلا-الاصطياف الصغيرة المكونة من صالة للمعيشة ومطبخ ومدخل توالت بالدور الأرضي وغرفتين نوم أو ثلاثة بالدور العلوي مبنياً بتوزيع الوحدات بالتنسبة لبعضها مع تهوية الحمامات صناعياً أو طبيعياً - الوحدات الاجتماعية المشتركة تتجمع في الدور الأرضي وترتبط بالوحدات ببعضها وتشتمل مطعم عمومي ونادي ومكتبة ونادي للأطفال خلف 'المناخ المشتركة كالمفصل العمومي والغلايات وأجهزة التبريد .

مساحة الفيلا بالدورين ٦٨ متر مسطح
مساحة دور المعيشة ٢٠ متر مسطح
مساحة دور النوم ٢٨ متر مسطح
عرض الواجهة ١٠.٠ متر



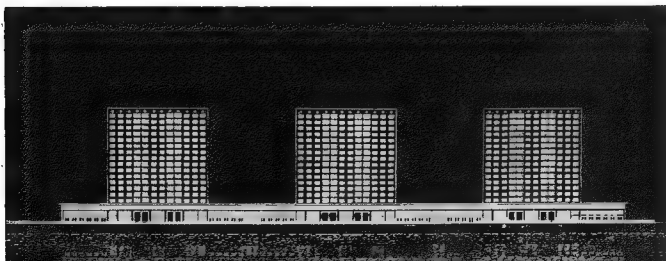
طرفة جانبية لكل دورين
تساوي مساحة تسمى
النوم والمعيشة



طرفة جانبية لكل ٣ أدوار
مساحة قسم المعيشة
نصف مساحة قسم النوم

أربعة أمثلة للتجميع الرأسى المتراس للقيلات ذات طرفة الاتصال الجانبية ١ ، ٢ طرفة لكن صف واحد من القيلات ٣ ، ٤ لكل صفين من القيلات موزعة على ٢ أدوار مبينا طريقة الاستقطاب في حالة التوزيع المقتطع للحمامات والمطابخ وتجميع النافذ حول منور داخلى به سلاالم ومداخل المطابخ .

اسفل : التجميع الاشتراكى للمنافع الاجتماعية والاقتصادية لمجموعات من القيلات يربطها افقيا طابقين للأقسام التعاونية والتجارية والمنافع العامة .



مجموعة صاروفيم السكنية بالجيزة

دكتور سيد كريم مهندس معمارى

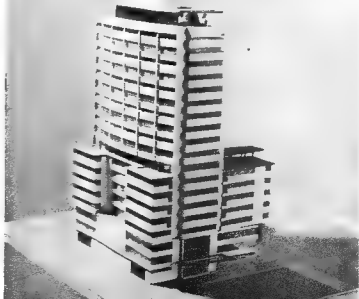
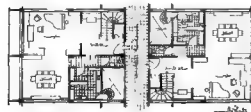
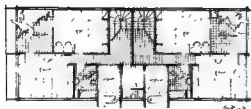


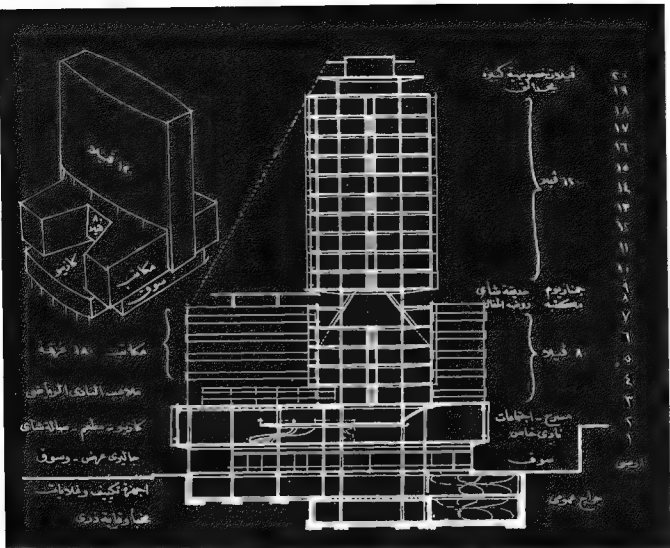
Dr. Sayed Karim Arch.

تكون المجموعة من ٢٠ دور على قطعة من الأرض مقلتا في وسط حي قابل للوسع التجارى والسكنى وقد روعي في هيكلها التكرينى الاستفادة من القانون المعمارى من حيث الارتفاع والارتداد وعلاقته بكلفة المبنى فامكن استغلال الأرض التى نسلع مساحتها ١٧٠٠ متر استغلالا اقتصاديا كاملا .

يحوى الدور الارضى العمارة مداخل مبنى القيلات على جانبى البرج المرتفع وينحدر كل من طريقى المداخل ليعمل الى الجراج العمومى تحت العمارة وتبلغ سعته ١٢٠ سيارة .

وتحوى العمارة ٢٠٠ فيلا من ثلاث واربع وخمس وسبع حجرات ، كل فيلا منها من دورين موزعة على ١٦ دور وتطل مداخلها على طرقات محورية . ولكل فيلا حديقة بحرية وقرائدة قبلية — جميع المداخل والحمامات تطل على مناور داخلية تمر داخلها سلالم الخدمة .





يحوى الدور الأرضى سوق وجاليرى كبير للصبيعات والعرض ، به مجموعات من المحلات التجارية لاحتياجات العمارة والمطقة المحيطة بها ، ويطلو السوق كازينو كبير به مجموعة من صالات الاختلات والتسكى والموسيقى ومسرح له يكون داخل * كما يحوى الدور الذى يطلوه مجموعة من الملاعب وصالات الاجتاهام الخاصة ببناءى العمارة *

كما يحوى الجناحين الموديين على بلوك البنى المرتفع مكاتب الأعمال وزعت بطريقة الاسقاط الحر للحوائط الداخلية المستقلة ، بحيث يمكن تقسيمه الى اى عدد من الغرف الخلقة الامداد والمساحات والاشكال تبعا لنوع الاستعمال وعدد الغرف المطلوبة ، ويبلغ عدد الغرف المعدة للمكاتب بالجناحين ١٨٠ غرفة بما تحتاج اليه من منافع .

ويحوى الدورين السابع والثامن مجموعة من الوحدات والمنافع المشتركة مجمعة في حديقة منزوعة وتشمل چمنازیوم بارونفاج الدورين ، وحمام سباحة مغطى ، وحديقة وروضة اطفال ومكتبة ثقافية وحديقة خاصة للشاى .

أما الأدوار التي تلعبها فقد اختلفت من التاسع إلى الثامن عشر للفيئات المختلفة الأحجام . أما الدورين التاسع عشر والعشرين فهما مجموعة من الفيئات الكبيرة الحجم لكل منها حديقة خاصة تطل من جميع نواحيها على القاهرة بأكملها .



مجموعات مارسلية السكنية

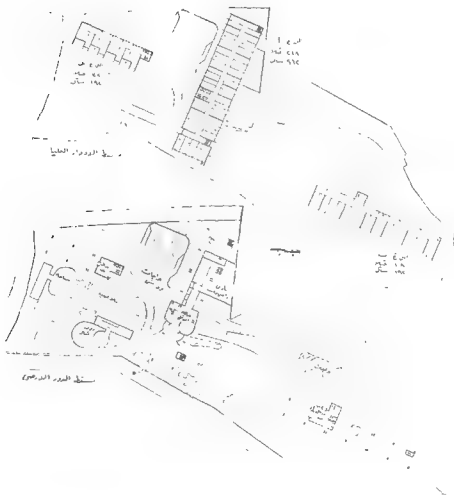
تعد مجموعة مارسلية السكنية التي وضع نظريتها المهندس السويسري ليكوربوزيه سنة ١٩٢٧ وخرجت الى حيز الوجود في سنة ١٩٥٠ أول مشروع شامل تم تنفيذه للإسكانية الكاملة للفيلات بجميع وحداتها الاجتماعية والاقتصادية والتجارية. تحوي المجموعة السكنية التي تتكون من ١٧ دور ٢٢٠ فيلا يبلغ عدد سكانها ١٦٠٠ تقريبا وقد وزعت الوحدات الإسكانية على المجموعة بحيث أمكن استغلال السطح العلوي (الرؤف) الذي يرتفع عن سطح الأرض ٥١ مترا لسبل الخدمات الرياضية فبعدت به حلبة للسباق طولها مائة متر للعدو بأنواعه ومرماح للدراجات حول السطح بأكمله به مجموعة من الملاعب المكشوفة كالتنس والحدوف الصغير وغيرها من ألعاب الهواء الطلق. ثم حوض رملي وحديقة للملاعب للأطفال وسولاريوم وقسم للعلاج بالأشعة. كما أعد الدور السابع عشر من أدوار المجموعة للخدمات الصحية بأنواعها سواء ما هو خاص منها بالرياضة البدنية كالجهاز يوم الكبير الذي يرتفع سقفه سبعة أمتار، وبصل بالرؤف سلم داخلي تحيط به عرافة تبيع الملابس والحمامات ودورات المياه الخاصة بالرجال والسيدات ثم غرف التدليك وأجهزة الرياضة الآلية بأواعها - وينع بجانب القسم الرياضي القسم الثقافي ويشمل صالة كبيرة للجلوس وأخرى للمطالعة ومكتبة ثقافية ومعرض ومتحف - والقسم الثالث بنفس الدور خاص بالقسم الطبي ويحوي صالة استقبال وانتظار المرضى وغرفة للطبيب المباشر ثم صالة كبيرة للكشف تحيط بها غرف التحليل والأشعة والملابس وغرفة لاستراحة المرضى ثم قسم للمعاملات كامل المعدات ملحق به مستشفى للعلاج يحوي عشر غرف وغرفة للممرضات وأقسام الخدمة وإجراحة لبيع وتحضير الأدوية للمعالجة.

أما القسم التجاري أو الخدمات التعاونية والاقتصادية المشتركة فنحل الدورين السابع والثامن على ارتفاع ٢٥ متر من سطح الأرض. يطل أحد الدورين على الآخر بواسطة بلوكونات وطرقات داخلية مغلقة - أما الدور الأسفل « السوق العمومي » فهو عبارة عن صالة كبيرة للمبيعات على شكل شارع تجاري يمتد بطول محور البنية وتحيط به أقسام بيع اللحوم والأسماك والأغذية المحفوظة والألبان والخضراوات والفواكه والتقاليد والمخبز. والسوق إدارة خاصة لها مكانها ومصعد كبير للضائع وآخر للعمال. وللعامل قسم خاص للفصيل وتغيير الملابس والمراقبة الصحية. كما يحوي السوق

بوفيه (أوتومات) الوجبات السريعة الباردة كما يحوى منفصل عمومى ملحق به قسم لتنظيف وكى الملابس . ويقع بجانب صالة المدخل والمصاعد مكتب للتليفون العمومى .

ويحوى الدور العلوى التلاجات ومخازن التوزيع العامة ثم يتكون كبير معلق ، به مجموعة كبيرة من المحلات الخاصة بقص الشعر للسيدات والرجال وصالونات التجميل ومحلات لبيع الروائع والمطوور والجرائد والمجلات ومكتبه وخوايت بيع الزهور والمخلوقات وأدوات الحوير . للمعامرة مكتب عمومى للريد على اتصال بصالة المصاعد اعلا التليفون العمومى — ويحوى الدور ايضا مطعم كبير كامل المعدات وصالة للسائ تتعدل فى نفس الوقت نفندق يحوى ٥٠ غرفة تكل منها حمام خاص .

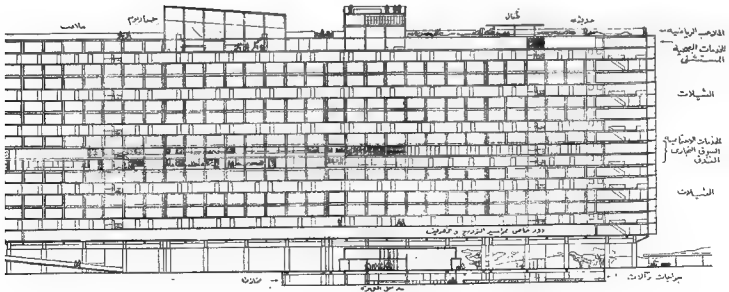
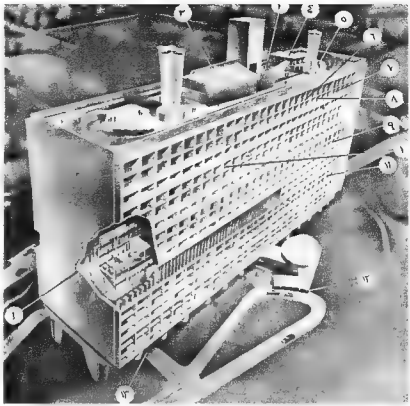
كما يحوى المجموعة السكنية عدة وحدات اجتماعية صغيرة كوادى النسبه والأطفال وبادى السيدات ودرعت راسيا على الأدوار على اتصال بصالات المصاعد .



مجموعة مارشيليا السكنية

نموذج لتوزيع الاشتراكية الجماعية
على مختلف ادوار المبني . تحوي
المجموعه ٢٢ فيلا لسكن
١٦٠٠ شخص

- ١ - التنازع التجاري والأسواق
- ٢ - الي اياضه البدنيه والجمازيوم
- ٣ - سولازيوم وحذيقه ومقوى
- ٤ - مطعم ومساله شاي
- ٥ - ملاعب الاطفال
- ٦ - الوحده الصحيه
- ٧ - قسم روضه الاطفال
- ٨ - المستشفى العلاجي
- ٩ - فندق
- ١٠ - نادي ثقاف
- ١١ - معامل الاناس
- ١٢ - المدخل المومي المجموعه
- ١٣ - مدخل الجراجات





مسقط الدورات
المخيمات الطبية



مسقط الدور الرابع
مستوفى ٤٠٠ متر
المخيمات الطبية

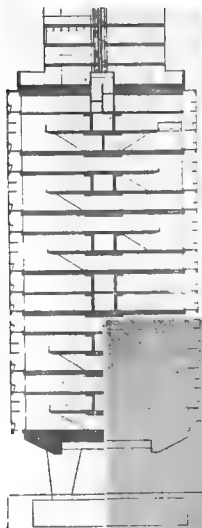


مسقط الدور الثالث
مستوفى ٤٠٠ متر
المخيمات الطبية



مسقط الدور الرابع
مستوفى ٤٠٠ متر
المخيمات الطبية

مسقط الخدمات التجارية	مسقط الخدمات الاجتماعية	مسقط الخدمات الصحية	مسقط الروف
٤٤ - اسماء	٣٠ - صالة المصاعد	١٦ - استراحة الرضى	١ - معرات السباق
٤٥ - لحوم محفوظة	٣١ - مكتب بريد	١٧ - قسم العمليات	٢ - ملاعب مكشوفة
٤٦ - مشروبات	٣٢ - مكتبة وجراند	١٨ - منشفى	٣ - فراغ الجمنازيوم
٤٧ - نقالة	٣٣ - تصوير وخرودوات	١٩ - منشف ومكتبة	٤ - حوش وملئ
٤٨ - البسان	٣٤ - سجادات	٢٠ - سوديو	٥ - علاج اشعة وسولاريوم
٤٩ - ماكولات	٣٥ - حلويات	٢١ - بيچ بونج	٦ - حديقة وملاعب اطفال
٥٠ - خضروات	٣٦ - زهور	٢٢ - فيلات دوبلكس	٧ - چمناريوم
٥١ - فاكهة	٣٧ - صالة تزيين للسيدات	٢٣ - منصف البضائع	٨ - حمامات وملابس ودورات
٥٢ - فرن ومخبز	٣٨ - صالون حلاقة للرجال	٢٤ - نلاجيات	١٠ - صالة الصاب
٥٣ - بوفيه	٣٩ - تنظيف احدثية	٢٥ - معر مفتلى للتوزيع	١١ - صالون جلوس
٥٤ - مصبغة وتطيف ملابس	٤٠ - مصعد البضائع	٢٦ - فراغ	١٢ - صالة المصاعد
٥٥ - ادارة حركة السوق	٤١ - مراقبة العمال	٢٧ - مطبخ	١٣ - انتظار المرضى
٥٦ - تليفون عمومى	٤٢ - ملابس وغسيل ودورات	٢٨ - رمسوران	١٤ - طبيب
٥٧ - صالة المصاعد	٤٣ - جزارة	٢٩ - غرف الفندق	١٥ - كنف وانشاء
٥٨ - فيلات			



تعد مجموعة مارسيليا السكنية من الناحية الانشائية خلاصة مجموعة من الأبحاث والتجارب استمرت أكثر من عشرين سنة لمحاولة تحقيق الناحية الاقتصادية في إنشاء المجموعات السكنية الاشتراكية من جهة ، والناحية المعمارية في استغلال المساحات والفراغ لحرية الإسقاط مع التركيز العقارى من جهة أخرى ، فجمعت بين التوحيد الانشائي وتصنيع البناء كما وضعت نواة كثيرة من نظريات الانشاء المعاصر في العالم وخاصة فيما يختص بالجمع بين الهيكل الانشائي الثابت والإسقاط الداخلى المرن .

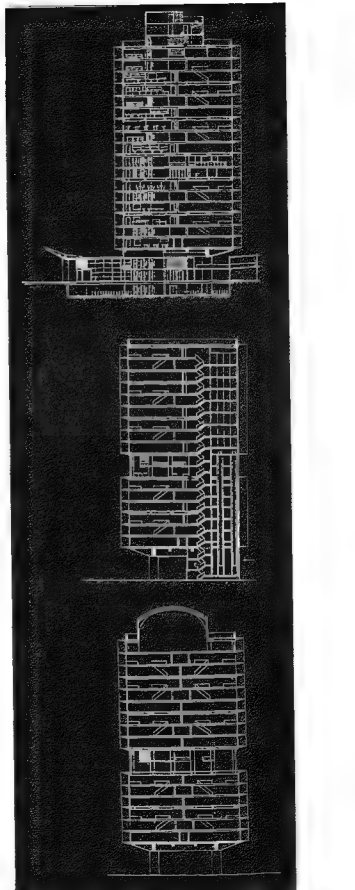
هيكل العمارة بأكمله - المكون من ١٧ دور - من شبكة مقلغة من الأعمدة والتكررات الخرسانية يحملها صفين من الأعمدة المسافة بينهما ١٢ر٠ م وبين كل عمودين في الاتجاه الطولى ٨ امتار ويرفرف هيكل المبنى بمسافة قدرها ٢٠ر٢ م على جانبيه صفى الأعمدة - والأعمدة الرئيسية على شكل مجرى انسبانية الشكل جمعت داخلها مواسر المياه والصرف ومجر التهوية والأسلاك والتدفئة ، ويبلغ الحمل المركز على كل من تلك الأعمدة ١٥٠٠ طن ومساحة قاعدته ٢ر٠ متراً مسطحا .

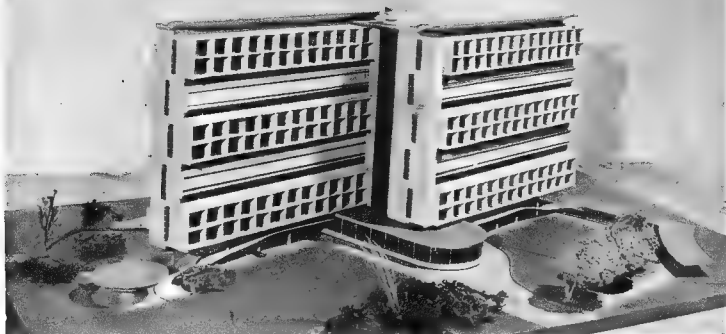
بلغ طول المبنى ١٢٥ متراً تفصله ٢ فواصل للتمدد - أما القليلات نفسها أو الخلايا السكنية فقد روعي أن تكون مستقلة تماماً عن الهيكل الانشائي وتمتثل كل منها تماماً العزل من جاراتها . الحوائط الخارجية بما في ذلك حواجز القرائنات ومظلات الشمس جميعها من وحدات جاهزة من الخرسانة المحفوظة ومثبتة في بعضها وقى الهيكل الانشائي بواسطة التشبيك - الحوائط الخارجية مزدوجة لعزل الجو الخارجى من داخل المبنى وتصريف الرطوبة التي قد تنتقل خلال الألواح الخرسانية الرقيقة والطبقة الخارجية من الواجهات تكسوها طبقة من حمى الزلط الدقيق العبات بدل البياض .

وكل فيلا عبارة عن صندوق مقلل حوائطه الداخلية من الواح من مادة خرسانية واليااف خشبية مضغوطة ومقواة بشبكة معقنية . والألواح جميعها من مقاسات ثابتة عرض كل منها ٨٥ سم وبارتفاع الدور بأكمله وتثبت في بعضها بواسطة التشبيك وتما فراغاتهما بالمعجون الضغوط - والحوائط الفاصلة بين القليلات مزدوجة داخلها فراغ بعرض ٤٠ سم تجمع داخله مواسر جميع شبكات المياه والصرف والتدفئة والتهوية - الأسطح الداخلية للأواح الحوائط من طبقة ملساء سلبية مغطاة بطبقة من البلاستيك أو الكاونشوك أو السيليكا المعزل تبعا لموضعها في القليل - الأسقف والأرضيات من الواح معاملة من وحدات جاهزة أسطحها العليا مغطاة بطبقتين من الفلين والأيزوريل تعلوها طبقة من البنتونوم وأسفل الأسقف مغطاة بطبقة ماصة للصوت لمنع ارتدادها داخل المسكن - الواح الأرضيات والأسقف بفضلها من كمرات الأرضيات التي ترتكز عليها الألواح من اللباد لمنع انتقال الصوت من الهيكل الخرساني اليها أو بالعكس .

وتسيطر الوحدات الجاهزة على جميع وحدات المسكن من وحدات جاهزة السلالم الداخلية من الصلب والخشب القرو كذلك الأنواع المختلفة للدوابل الثابتة والأثاث بأنواعه وطرابيزات السلالم والأبواب والتوافد والوحدات الكاملة للحمامات والمطابخ والحوائط المنقطة .

أما خارج المساكن فتسيطر الوحدات الجاهزة على السلالم الرئيسية بأجمعها ووحدات الأرضيات والحوائط على اختلاف أنواعها ووحدات التقسيم الداخلى بالأسواق .





مشروع مجموعات مدينة حلوان الجديدة السكنية

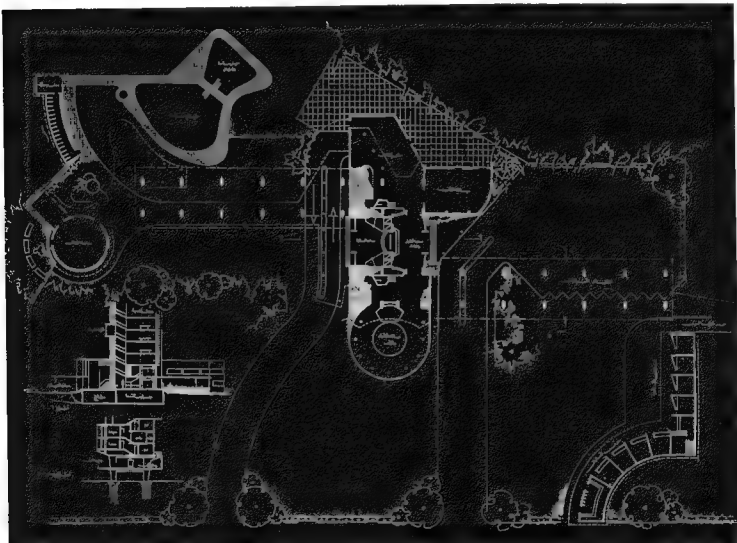
وحي الجاردن ستي بمدينة القطم

دكتور سيد كريم

المهندس المعماري

نموذج لطريقة تبادل مساحات الأدوار مع الاتصال الأفقى بواسطة طرق جانبية معلقة بين غرف النوم في منسوب متوسط بين قسمي معشنة صغين من القنات المداخله . تكون كل مجموعة من المجموعات السكنية من جناحين متوازيين الاتجاه يربطهما برج المصاعد والسلالم . وبكل جناح ١٤ دور من القنات المتداخلة والمبادلة التوجيه ، تتكون كل قبلا من ٣ مناسيب او أكثر الفرق بينها نصف دور على التوالي ، بحيث يكون الانتقال الأول من المداخل وهو في منسوب الطرقة الى قسم المعيشة في أول منسوب ومشبه الى غرف النوم في المنسوب الثاني الذي يعلى الطرقة وذلك في القنات الصغيرة . أما في القنات الكبيرة فينتقل المنسوب من المداخل الى المعيشة والجلوس ثم الأكل والمطبخ فوق الطرقة ثم النوم فوق المعيشة . . وفي الحد الأعلى تكون غرف نوم الزوجين مع غرفة الملابس فوق المعيشة ثم غرف نوم الأولاد فوق قسم الأكل والمطبخ . وعلى ذلك فكل قبلا مهما صغر حجمها تتمتع بالاتجاهين القبلى والبحرى في وقت واحد .

اما الوحدات الاجتماعية المشتركة فقد جمعت ضمن المجموعة السكنية الاولى التي تحوى ٢٠٠ فيلا موزعة على ١٤ دور وتقوم في نفس الوقت بخدمة منطقة يضم محيطها ٤٠٠ فيلا من اليلات الفردية والمجمعة - وتحوى المجموعة الكونة من دورين صالة كبيرة للحفلات العامة يمكن استعمالها كمرقص ومطعم او ككازينو وللا فقد زودت بمدخل خاص مستقل عن مدخل العمارة واتصالها ، وزود المدخل بما تحتاج اليه من اماكن انتظار السيارات الخاصة بربواد الكازينو والنادى .
ويقع خلف صالة الكازينو صالة اجتماعات النادى الخاص . وبكل من الساتين يكون علوى بطل عليها . والكازينو مطبخ كبير بالبروم مزود بمجموعة من المخازن والتلاجات .



مستقط الدور الارضى للمجموعة ويظهر به السوق العمومى ومنحدر الخالرى الملقى فوق منقطة السيارات . وفي الوسط مدخل الكازينو والعمارة وبينهما مبنى المطعم والكازينو والنادى والى اليسار حمام السباحة والملاعب وروضة الأطفال ومنحدر الاتصال بالييلات

Dr Sayed Karim,

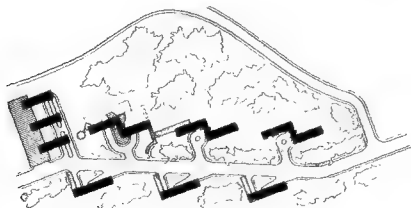
Arch.



منظر المجموعة السكنية الأولى وبها ٢٠٠ فيلا من حجريين الى خمسة حجرات . الى اليمن السوق العمومي ومنحدر الجاليري التجارى الملق . في الوسط صالة الكازينو وعلى احد جانبيها مداخل الكازينو والنادى . وعلى الجانب الاخر مداخل العمارة والجراجات

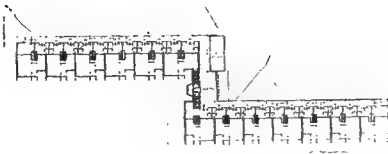


واجهة الحديثة الداخلية وتظهر بها صالات التهادي
وفرانداكه المكشوفة والمغطاة والملاعب واحواض
السباحة وفي نهاية الجناح الايمن روضة الاطفال وتظهر
طرقات الاتصال بفتحاتها الطولية الرفيعة بمستوى
ارضياتها واسقفها وتبين الصورة السفلى منظر داخلي
لطرفة المداخل وتظهر على احد جانبيها فتحات الاضاءة
وعلى الجانب الاخر مداخل القاعات

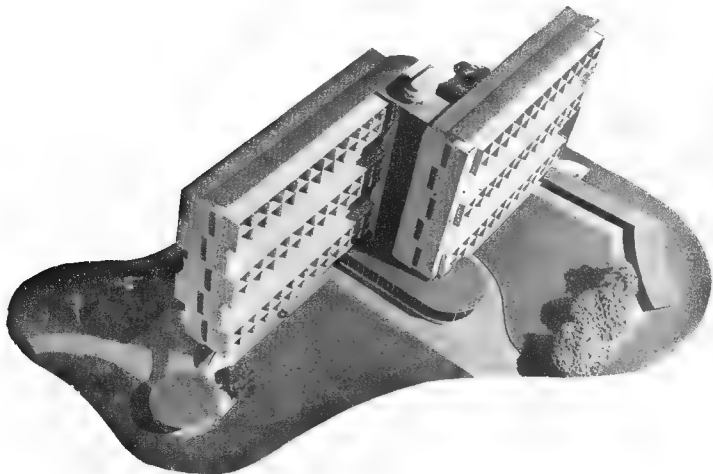


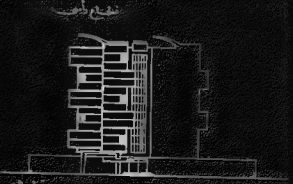
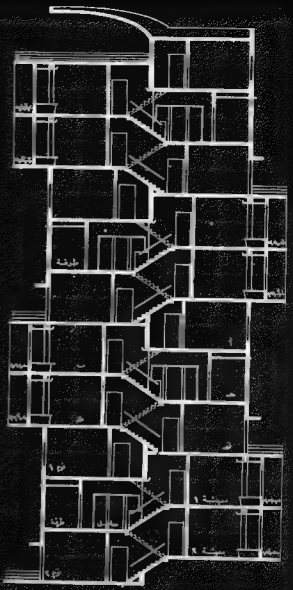
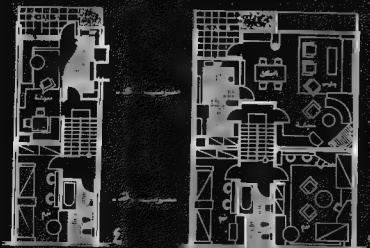
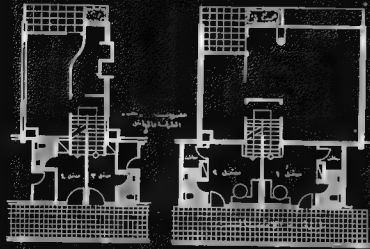
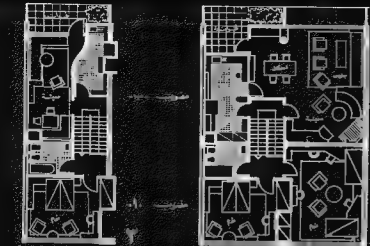
الموقع والتجميع





مسقط منسوب طريقة الاتصال في المجموعة (منسوب ج) ويظهر به
مداخل الفيلات وسلام الانتقال الداخلية بين ادوارها المختلفة



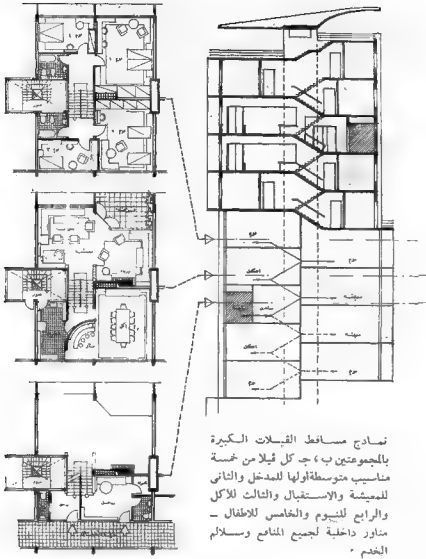


مخطط
مخطط
مخطط
مخطط

مخطط
مخطط
مخطط
مخطط

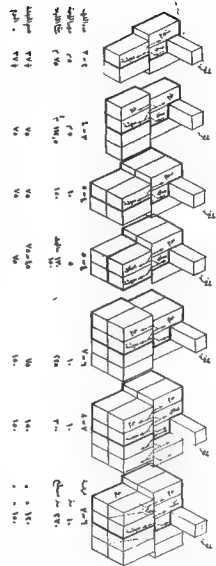
مخطط
مخطط
مخطط
مخطط

مخطط المبنى
مخطط المبنى
مخطط المبنى
مخطط المبنى



نماذج مساحات القبلات الكبيرة
بالمجموعتين ب، ج كل قبلا من خمسة
مناسيب متوسطة أولها للمدخل والثاني
للمعيشة والاستقبال والثالث للأكل
والرابع للنوم والخامس للأطفال -
متاور داخلية لجميع المنافع وسلاسل
الخدم *

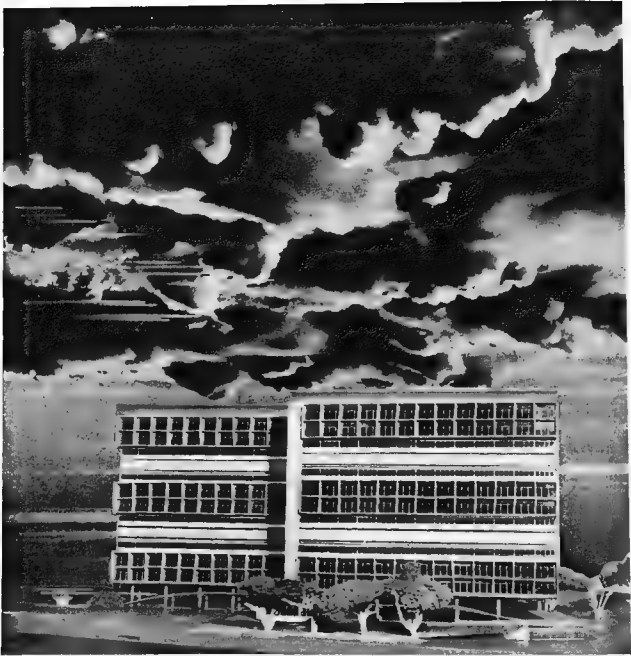
المهندس المعماري دكتور سيد كريم



نظرية التكوين المتبادل (طرقتين لكل تسعة ادوار)

اما النادي فنظمت حالات اجتماعاته ومطعمه على الحديقة الداخلية الخاصة ، وبها مجموعة من الملاعب الرياضية للتنس والالعاب الكرات الخشبية والجولف وحمام السباحة يحيط به شاطئ صناعي وفرانجات ويفصله قنطرة زخرفية عن حوض آخر صغير لاطفال العمارة . والحمام مجموعة من اكشاك تغيير الملابس بها تحتاج اليه من حمامات ودورات مياه وصالة للتدليك . كما تضم حديقة النادي مدرسة صغيرة لاطفال العمارة تقوم في نفس الوقت بالحضانة ورعاية الاطفال . وتصل المدرسة والملاعب بالعمارة بمنحدر معلق يتصل بصالة الصاعد والدور العلوي من النادي الذي يحوى المكتبة وغرف الاجتماع .

يقع على الجانب الآخر من الكازينو السوق العمومي ويحوى مجموعة من الحوانيت مقسمة الى ثلاث مجموعات المجموعات الاولى وتحثل الجزء العائري وهو خاص بالحوم والاسماك والالبان والحضراوات ، يليه المجموعة الثانية المستقيمة وتحوى حوانيت الفواكه والبقالة



والأدوات المنزلية والمشروبات ، ويمتد السوق حتى يصل إلى متحدر الانحدار الذي يتصل بالمجموعة الثالثة فوق البكون الملق تحت الجناح السكني وقد أعد على شكل جالري زخرفي تقع على أحد جانبيه مجموعة من الدكاكين الخاصة بصاوغات التجميل والحلاقة والروائع وأدوات الزينة والمكتبة وبنل للمطبخ وملابس السيدات والرجال والأطفال . وتتصل نهاية الجالري بسلم يؤدي إلى مكان انتظار السيارات الخاصة بالسوق أسفل الجالري كما يصعد السلم ليتصل بالأدوار العليا ويكون الكازينو والنادي . ويقع في نقطة اتصال جناحي السوق السفلي قسم مناسل العمارة وتقع آلات القسيل وعرف التجفيف وأجهزة النظافة والتي الخ تحت الجناح المستقيم . وللمفضل متحدر خلفي لنقل القسيل إلى قبة المنطقة بواسطة سيرة خاصة .

وقع الحراج المسمى للعمارة تحت النادي والكازينو وقراندة الشاي وقد أعد ليسج ١٢٠ سيرة خلاف ٤٠ سيرة أخرى تحت المظلات المغطاة بمنطقة السوق والكازينو .

الأبراج السكنية

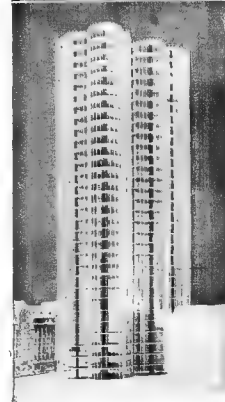
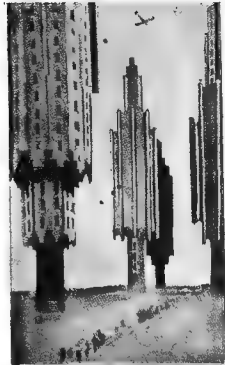
ج - هود
١٩٠٥
G. Hood

بدأ التفكير في الأبراج السكنية من ناحية التصميم والاسقاط عندما حاول المماريون الاستئناء عن طرقات الاتصال الأفقية بأنواعها (سواء المكشوفة منها أو المغطاة - المعلقة منها أو المتداخلة في كتلة المبنى) حتى يكون الاتصال مباشرا بين بئر المصاعد والسلالم وبين مداخل القيلات ، مع الاستفادة بأكثر زاوية ممكنة من زوايا التوجيه ، أي كشف أكبر عدد ممكن من واجهات القيلات نحو الطبيعة المحيطة بها .

هذا من جهة تكوين المسقط - ونشأه أما من ناحية الفكرة نفسها فقد داعبت خيال كثير من المماريين ومخططي المدن في أواخر القرن الماضي عندما بدأ فنى العمارة وتخطيط المدن يتحولان من التخطيط الهندسي المسطح ذو البعدين ، ونظريات الزخرفية القديمة ، إلى الاسقاط الحر ذو الأبعاد الثلاثة أي التكوين المجسم في فن العمارة - والمدينة المجسمة في نظريات التخطيط الحديث - فوضع كثير من معماريى العصور الماضية مشروعات لما سموه مدينة الغد وعبارات المستقبل اتجهت معظمها ناحية الاتجاه الراسى في التصميم والتكوين - وإذا رجعنا إلى كراسات كروكيات كثير من المماريين القدماء لوجدنا أكثر من محاولة للاتجاه بالممارات السكنية نحو الأبراج العالية بل قد تنبأ بعضهم عند ظهور الخرافة المسلحة بأن عبارات الغد ستكون عبارة عن أبراج سكنية مرقعة ترتكز على دعائم خرسانية بحيث تظهر الممارات كالأشجار تظلل أرض المدينة التى ستخطط لوسائل النقل والمواصلات بأنواعها .

من بين المشروعات القديمة التى تحقق إلى حد بعيد مع الاتجاه العملى الذى سارت فيه العمارة مشروع عبارات الغد التى وضعها المهندس هود سنة ١٩٠٥ ، والذى إذا قرئ بكثير من المشروعات الحديثة وخاصة نظرية دعامة الارتكاز الخرسانية لوجد أن الفكرة لم تكن خيالية بل سابقة لأوانها - وقد قام كل من بل جديس وهيلفورد بوضع مشروعات خيالية لمدينة الغد لم تخرج عن تلك الفكرة - وقد سارت العمارة وتخطيط المدن فعلا في اتجاه ما سموه في الماضي بمدن الغد ذات الأبراج السكنية والتى حاول كوربوزيه في تحقيقها بعد الحرب الماضية في مدينة باريس والجزائر ولكن محاولاته كانت أيضا سابقة لأوانها . وإذا القينا نظرة على المشروعات الحديثة التى بدأت تخرج إلى حيز الوجود كمشروعات مدن أبراج الجديدة وسان فرانسيسكو وأقرس وغيرها من المدن الحديثة لوجدنا أنها كلها محاولات جديدة لتحقيق تلك المشروعات القديمة .

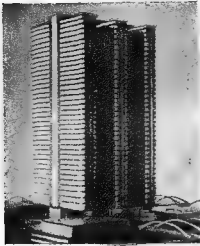
من المحاولات الأولى للأبراج السكنية تلك النماذج التى وضعها



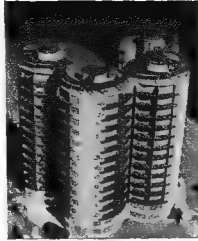
برلين ١٩٢١

ميت فان در روه

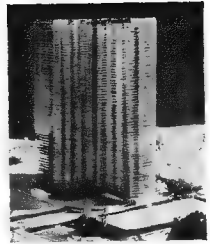
Mies Van Der Rube



ميلانو ١٩٣٢
جيدرو فيوريني
Guido Fiorini



ايشنهولتز ١٩٢٦
Eichenholz



ليكوربوزيه ١٩٢٤
باريس
Le Corbusier

المهندس الإيطالي سانت ايليا لمشروع مدينة القدس سنة ١٩١٣ وتحوى تلك المدينة أكثر من محاولة موقفة للأبراج السكنية . ثم تبعه المهندس الألماني المعروف ميزان دروه بوضع مشروع برج سكنى من الزجاج فى أحد أحياء مدينة برلين سنة ١٩٢١ كما تبعه ايشنهولتز النمساوى فى وضع مشروع مجموعة أبراج فينا السكنية وليكوربوزيه فى مشروع أبراج باريس .

وفى سنة ١٩٣١ تسابق كل من فرائك لويد رايت وليكوربوزيه فى وضع نظريات جديدة للأبراج السكنية ذات القيلات المجمعة ، فوضع رايت مشروع مجموعة أبراج سان مارك بشيكاجو وتمدد من المحاولات المبتكرة الموقفة للقيلات المجمعة ذات المسقط المتبادل والفرانداات المعلقة . كما وضع ليكوربوزيه فى نفس الوقت مشروع أبراج الجزائر السكنية على منحدر الجبل وقد سجل كل من المشروعين أكثر من نظرية جديدة شقت طريقها فى كثير من مشروعات العصر الحديث .

لقد سجل ليكوربوزيه فى أبراج الجزائر السكنية نظريتين جديدتين احدهما فى طراز العمارة وهى نظرية حواجز الشمس لـ Brise-Soleil التى انتشرت انتشارا كبيرا فى جميع دول أمريكا ذات الجو الحار كالبرازيل والمكسيك والأرجنتين وجنوب الولايات المتحدة فوضعت للعمارة طابعا جديدا ، والنظرية الأخرى فى تخطيط المدن وهى نظرية الدور المرفغ فى منسوب الشارع . أى اعتبار هذا الدور كحق ارتفاق عام للطريق وذلك فى الشوارع الرئيسية بالمساحات الكبيرة ، حتى لا تحجب الممارات المناظر الطبيعية التى تعتبر جزءا مكملا للشارع فهذه كالشوارع التى تمتد بطول الشواطئ ، أو تطل على الوديان والسهول الجبلية والغابات والبحيرات . وقد وجدت تلك النظرية اهتماما كبيرا من كثير من مخططي المدن فى العصر الحديث وتم تطبيقها لأول مرة فى مشروع ضاحية بدرجوليهو بالبرازيل . كما بدأت بعض البلديات تفكر فى سن قوانين لتنظيم تطبيقها محافظة على تجميل المدن .

وقد فتحت الأبراج السكنية بصفة عامة الطريق أمام كثير من الممارين والانسانيين الى عمل كثير من المحاولات الانشائية المبتكرة التى مهدت الطريق أمام اكتشاف وتسجيل عدد غير قليل من النظريات الانشائية التى ظهرت حديثا .

جعلول التكوين للأبراج السكنية ذات
القبيلات المجمعمة بين الأوضاع المختلفة
لتجميع قبيلتين أو أكثر حول سلم
واحد وبئر واحد للمصاعد مع الاتصال
المباشر بمدخل جميع القبيلات

١ - التجميع الرأسى البسيط
مع التوجيه المزدوج لأربعة
قبيلات حول سلم واحد
٢ - ٦ التجميع الحر للتوجيه
بالقبيلات الى أكثر من
اتجاهين

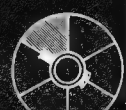
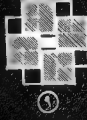
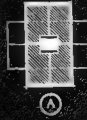
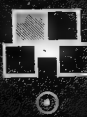
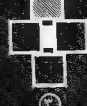
٧ - ١٢ ستة أمثلة للتجميع الحر
مع التوزيع الرأسى المتبادل
للأدوار - للاستفادة من
الأسطح البارزة الناتجة
من التبادل لعمل الفراغات
والحدائق المطلقة

١٣ - ١٤ الأبراج الاسطوانية
(التجميع الدائرى)

١٥ - الطريقة المنحدرة مع
التوزيع المدرج للقبيلات
ومناسيب الأدوار

١٦ - ١٧ أمثلة اشراك ثلاث قبيلات
في برج واحد

١٨ - مثل لتوزيع الرأسى
المتبادل للأبراج المكونة من
٣ قبيلات



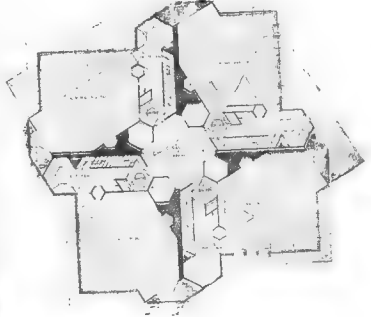
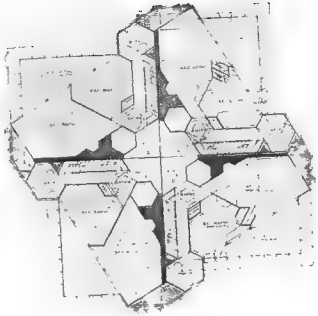
شيكاغو

فرانك لويد رايت

ذات القيلات المجمة

المهندس المعماري

اول محاولة لتطبيق نظرية الأبراج السكنية ذات القيلات
المجمة في امريكا - نموذج للمسقط التباديل - هيكل العمارة
من بلاطات من الخرسانة المسلحة تحملها دعامة خرسانية في
وسط البرج وهي التي تظهر بارزة من اعلاه - الواجبات
الخارجية يكسوها هيكل من الحديد والزجاج - التوزيع
الشبكي الذي اسقطت الحشرات بمقتضاه من نفس التوزيع
الشبكي لتسليح الاسقف - يتكون المسقط من اربعة قيلات
مزدوجة الأدوار وفي كل برج ٣٦ فيلا - صالة الجلوس بارونفاغ
الدورين وتطل عليها غرف النوم بواسطة بالكونات داخلية -
يربط اطراف الحوائط السائدة بعضها جماليات معدنية
تكون مع بعضها المربع المنحرف الوضع المكون لحجرات النوم .

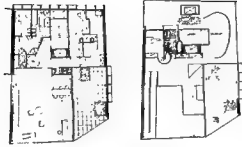


الحوائط الزجاجية المستمرة لفروق المعيشة ووعى الا تكون
ممتدة رأسيا في مستوى واحد حيث تبرز بمقدار ٢٠ سم
في كل دور عن الدور الذي يقع اسفله بحيث تظهر الأبراج
مريضة من اعلا عنها اسفل المبنى فلا تتسرب مياه الأمطار
بارتفاع العمارة بأكملها من دور الى آخر .

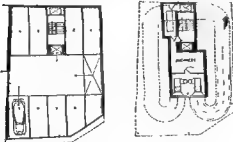
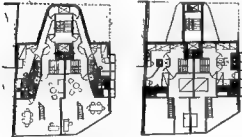
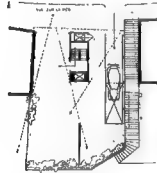
مشروع أبراج الجزائر السكنية

١٩٣١

المهندس المعماري ليكوروبوزيه



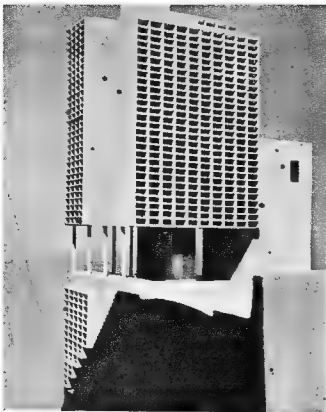
- ١ - مساقط فيلات الروف
- ٢ - الدور العلوي لفيلات العليا
- ٣ - الدور السفلي لفيلات العليا
- ٤ - الدور الأرضي المفرغ
- ٥ - الدور العلوي لفيلات السفلى
- ٦ - الدور الأسفل لفيلات السفلى
- ٧ - الجراج العمومي
- ٨ - أجهزة التهوية والتدفئة



نموذج لأحد الأبراج السكنية التي وضع تصميمها المهندس ليكوروبوزيه لمدينة الجزائر بأحد الأحياء السكنية الجديدة التي تقع على منحدر الجبل مطلة بواجهاتها البحرية على شاطئ البحر . وتتكون كل عمارة برجية من ١٢ دور خلاف الدور الأرضي المفرغ الذي يرتفع بمقدار دورين عاديين من ادوار العمارة . يطوهر ٨ ادوار تحوي لثمانية فيلات ؛ فيلتن بكل دورين متتاليين - اتصال مباشر بدون طرفه - تحوي كل فيلا مدخل وصالة معيشة كبيرة وجناح للخدمة به مطبخ واوفيس وغرفة نوم الخدم يطوهر دور النوم يحوي أربعة غرف للنوم وحمامين . يصل الدورين ببعضهما سلمين داخليين أحدهما من مدخل الفيلا والاخر من صالة المعيشة التي يرتفع سقفها بارتفاع الدورين .

ويقع أسفل الدور الأرضي المفرغ (الخاص بمدخل العمارة) ٦ ادوار أخرى على منحدر الجبل - الأول منها أسفل الدور الأرضي جراج عمومي للسيارات له مصعد خاص ويقع تحته ٤ ادوار فيلات بكل فيلا خمس غرف اما الدور الآخر أسفل العمارة فيحوي أجهزة التهوية وغلايات المياه الساخنة والتدفئة اما الواجهات فقد صممت بحيث كسيت الواجهة البحرية الفتحة على البحر والتي لا تتعرض لأشعة الشمس ، كسيت بالكاملها بالزجاج بينما الواجهات الأخرى المعرضة لأشعة الشمس الحارة ووجهها الشديد فقد كسيت بشبكة خرسانية « Brise-Soleil »

وللعمارة سلم رئيسي ومصعدين أحدهما للسكان والاخر للخدم .



الواجهتان القبليّة والشرقية وتكسوها شبكة
خرسانية Brise Soleil فوقانيهما من أشعة
الشمس ويظهر في منتصف المجموعة الطابق
المعرق في منسوب الشارع

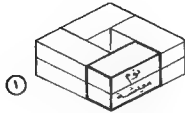


الواجهتان البحرية والشرقية وتظهر البحرية
المطلّة على البحر بحوائطها الزجاجية التي تكسو
الواجهة بأكملها أما الواجهة الشرقيّة فتظهر
بحجرات الخشبة فتحاتها الطويلة الضيقة الخاصة

نظرية التوجيه الثلاثي للأبراج السكنية

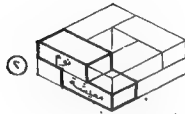
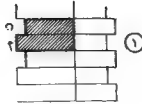
المهندس المعماري

دكتور سيد كريم



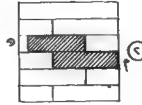
1

التوجيه المزدوج



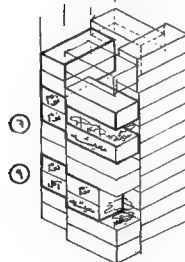
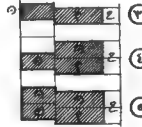
2

التوجيه الثلاثي



3

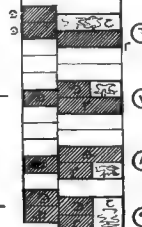
توجيه ثلاثي (مضد)



4

5

توجيه ثلاثي (متكامل)



لما كان من عيوب التجميع
الرباعي للفيلات في الأبراج
السكنية حول سلم واحد
سيطرة كل فيلا من الفيلات
المجمعة على اتجاهين فقط من
الاتجاهات الأصلية بحيث
تضطر واحدة منها أو أكثر إلى
الضحية بالنسبة البحرية
أو الشمس القليلة فقد أدت
محاولة التغلب على تلك العيوب
إلى وضع نظرية جديدة في
الاستقاط والتكوين بواسطة
السدائل الجزئي للأدوار
المزدوجة بحيث تمتد كل فيلا
تتشارك في ثلاث اتجاهات في
وقت واحد كما هو مبين في
هياكل التكوين والتجميع في
الأمثلة المختلفة للتوجيه الثلاثي
البسيط ذو الأدوار المتراصة
راسياً (٢) أو باختلاف
مناسيب الأدوار في الأوسعاع
المحددة (٣) أو التكوين المركب
مع اختلاف الأدوار (٤-٥) ،
أو التداخل الكامل مع تعريخ
بعض الأدوار للحفلات
والفراتندات (٦-٩) . فإذا
راعينا في توجيه الأبراج نفسها
توجيه أحد محوري زوايا البرج
متجهان من الشمال إلى الجنوب
لأمكن في حالات التوجيه الثلاثي
توجيه الفيلات كما يلي على
التوالي :

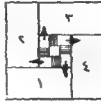
التوجيه



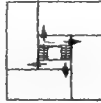
علاقة المداخل بالمداخل



توزيع المداخل في منسوب واحد



أربعة مناسيب متتابعة (أو مضرد)



مفسرين متبادلين

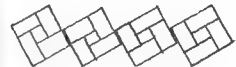
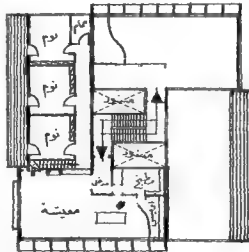
- ١ - ب غ - ب ش - ق ش
- ٢ - ب ش - ق ش - ق غ
- ٣ - ش ق - ق غ - ب غ
- ٤ - ق غ - ب غ - ب ش

أي أن كل قبلا من القيلات الأربعة تجمع بين التهيئة البحرية وشمس الشتاء وأكبر زاوية ممكنة من محيط المناظر المحيطة بالبرج .

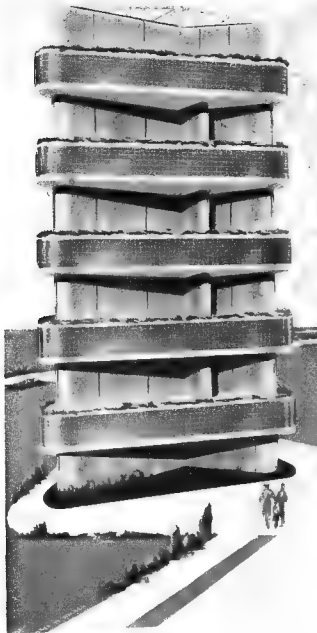
ويمكن استغلال نظرية التوجيه الثلاثي في الأنواع المختلفة من التجميع الرباعي القيلات ، سواء بتوزيع الأدوار على مناسيب كاملة بحيث تقع غرف النوم فوق غرف المعيشة مع امتداد جزء منها فوق قسم المعيشة الخاص بالقبلا المجاورة لها ، أي بالانحراف الجزئي للأدوار العليا عن السفلى - كذلك باختلاف مناسيب الدور الواحد (المناسيب المرحية والمنحدرات) وتساعد تلك الطريقة على مرونة التوزيع الداخلي بحيث يمكن استغلال التداخل للتوسع وزيادة عدد غرف أي قبلا على حساب القيلات الأخرى .

كذلك يمكن التوفيق بين علاقة اقسام المعيشة والنوم والمخارج المعلقة اللازمة لكل منها . كما أنه باستغلال نظرية الحوائط المتحركة يمكن توسيع غرف المعيشة أو تصغيرها على حساب الفراغات تبعا لتغير فصول السنة .

أما من ناحية تجميع الأبراج فيمكن تجميعها متباعدة بحيث يربطها الدور الأرضي المشترك الخاص بالمتاعف والوحدات الاقتصادية والمشاركة الرئيسي الذي يربط جميع سلاسلها ومساعدتها أو ضمها بحيث تلتصق الأبراج ببعضها التصاقا جزئيا كما هو مبين في الرسم بحيث لا تفسد أي قبلا الأجزاء بسيطا من توجيهها الحر .



تجميع الأبراج



فيلات الفد المجمعة في أبراج سكنية كما تخطيطها مكتب بون Bohm
الامريكي للأبحاث وستنشأ من الحديد والزجاج يحمل الراج
قائم معدني واحد في وسطها تنفرع منه الكوابيل المعدنية التي
تحمل القيلات

وقد كان لتنبؤات ليكوروبوزيه الأولى بأن مدينة الفد ستكون
أحياؤها السكنية عبارة عن مزرعة من الأبراج العالية التي تنبت في
مسطح كبير من المساحات الخضراء ، تفتقرها طرقات المواصلات
بأنواعها والتي حاول تطبيقها في أول مشروعاته لإعادة تخطيط
أحياء باريس الخربة ، كان لتلك النبوءة (التي قوبلت وقتها بمعاصفة
كبيرة من الانتقادات من كبار اخصائي تخطيط المدن العالمين) كان لها
أثر واضح في المشروعات العالمية الجديدة في جميع أنحاء الكرة
الأرضية والتي بدأ كثير منها يخرج الى حيز الوجود كما لعبت
في النفس دورا حيويا في كثير من نظريات التخطيط الحديث .

فظهرت تصميمات مدينة سان فرانسكو الجديدة والتي
لا تختلف عماراتها السكنية عن باريس التي وضعها ليكوروبوزيه
ثم أبراج براج السكنية : كذلك كثير من المشروعات العمرانية
الحديثة في أمريكا . واتجهت معظمها الى ما يسموه بالأحياء البرجية

أي تعمير الحلي

بأكمله بواسطة

برج أو أكثر كل

منها عبارة عن

مجموعة سكنية

كبيرة كاملة

المنافع الاشتراكية .

وإذا رجعنا الى المقارنات التي عملت بين الأبراج السكنية
وغيرها من أنواع التجميع الرأسى والتي كانت موضع بحث في
كثير من المؤتمرات المعمارية التي سبقت الحرب العالمية الثانية نجد
أن جميع الأبحاث قد اتفقت على أفضلية الأبراج من ناحية استغلال
مسطح الأرض . وعلاقة الواجهات بالتوجيه العام ، ثم علاقتها ببعضها
من ناحية الظلال الساقطة على مسطحات واجهات المباني المجاورة
لها والمساحات الخضراء المحيطة بها ، مما كان سببا في أنها ضربت
الرقم القياسى في تخطيط المدن من ناحية العلاقة بين كثافة السكان
بالنسبة لمساحة الأرض المستفلة مع تمتع المباني بأكثر ما يمكن
من الواجهات المكشوفة . ومن حيث مطابقتها لجميع الاشتراطات
الصحية من ناحية فراغ الهواء اللازم بالنسبة لعدد السكان .

تجميع الأبراج — إذا كانت الأبراج السكنية قد امتازت عن
التجميع التراسى أو التداخل بالمميزات التي ذكرت سابقا إلا أن
أكثر من محاولة قد عملت للتوفيق بينها وبين مميزات التجميع
التراسى لتحقيق الناحية الاقتصادية التي تطلب فيها ككل التجميع
الرأسى التراسى من الناحية الانشائية أو من ناحية كبر مسطح
القواعد والأسطح لاستغلالها للمنافع الاشتراكية الاجتماعية الأخرى
قد أمكن تحقيق تلك الناحية بضم مجموعات الأبراج الى بعضها

البرج الاسطواني المدرج

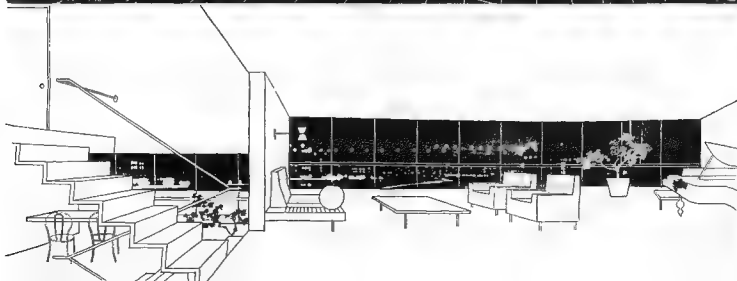
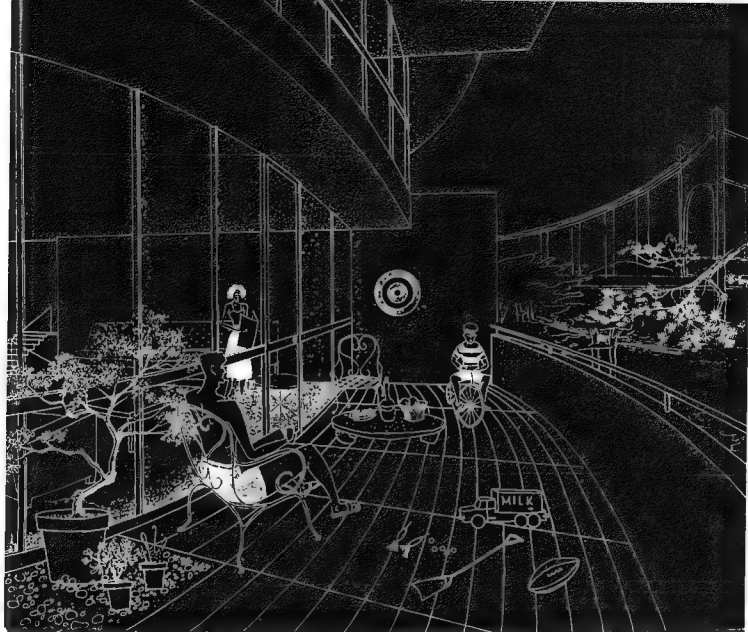
المهندس المعماري ١ م - باي

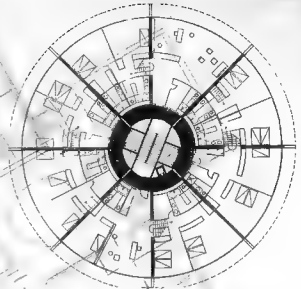
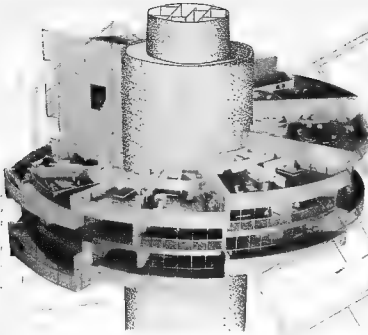
احدى النظريات الجديدة التي وضعها المهندس الأمريكي باي لاجدى عمالات نيويورك السكنية ذات الفيلات المجمع في وضع مدرج حول اسطوانة محورية جمعت المصاعد وسلالم الوقاية - يتكون المسقط من حلقتين حلزوينيتين احدهما فوق الاخرى - السفلى لها فرائدات وتحوى غرف المعيشة والاستقبال والعليا تطل عليها بدون فرائدات وتحوى غرف النوم ، مما يساعد على الارتفاع المزدوج للفرائدات لسهولة تسميتها وتحويلها وزراعتها . يبلغ قطر اسطوانة المبنى ٢٠ مترا يحيط باسطوانتها الداخلية الخاصة بالسلام والمصاعد والطرفة حلقة مفرغة قطرها ٧٥ سم تستعمل كمجرى لشبكات تكييف الهواء ومواسير الصرف والتفذية وغيرها من القوى المحركة ، تحيط بها حلقة اخرى عرضها ٣ امتار للنافع المختلف من مطابخ وحمامات ودورات تطل جميعها على مجرى التهوية - وتليها حلقة اخرى عرضها ٧٥ متر مخصصة لغرف المعيشة والاكل والاستقبال والنوم - وتطل غرف المعيشة على حلقة اخرى عرضها ٢٥٠ الحدائق والفرائدات بحيث يبلغ طول حديقة كل فيلا منها ١٢ مترا .

وينقسم قسم السكن الى ثمان خلايا مساحة كل منها ٨٠ مترا مسطحا تحيط باسطوانة المصاعد والسلالم في وضع مدرج تعلو كل واحد منها بمقدار نصف دور وتربطها ببعضها سلالم داخلية بحيث يمكن شحها او اجزاء منها الى بعضها مكونة فيلات من منسوبين او اكثر تبعا لاحتياجات الساكن ، وعدد الغرف المطلوبة ، ومساحات كل من قسمي السكن . الهيكل الانشائي للجبنى من الخرسانة المسلحة بدون اعمدة . من حوائط خرسانية جاهزة وبلاطات مستمرة .

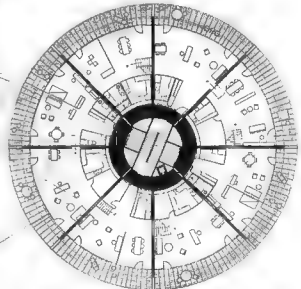
I. M. PEI Architects







مسقط الحلقة العليا الخاصة بغرف النوم وتطل على فراشات
تسم المبيتة السلالام الداخلية تساعد على ضم اى عدد من
غرف النوم الى كل قسلا لرونه توسيعها



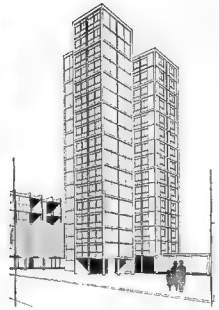
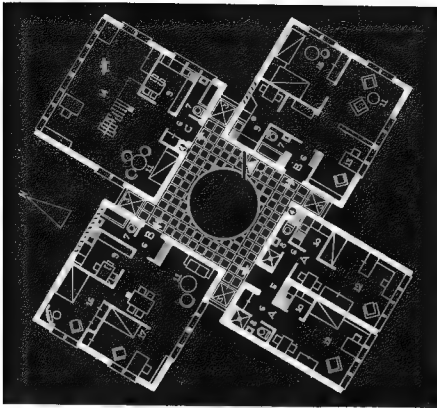
مسقط الحلقة السفلى الخاصة بقسم الاستقبال والمبيتة وتطل
غرف كل خلية على فراشة كبيرة سقفاها بارتفاع الدورين .
تكييف هواء كامل لجميع الغرف الرئيسية والناسف

الى اليمن

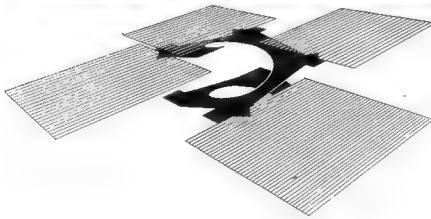
اعلا : منظور داخلي لحديقة الفيلات ذات الارتفاع المزدوج
وتظهر به غرف النوم المظلة على الحديقة

اسفل : منظور داخلي لمسالة المبيتة بين السلالام الموصلة
بين المناسيب المختلفة تبعاً لحجم القسلا المطلوب

مجمم تكونى للعمارة بين علاقة مناسب الادوار بعضها وارتيابها
بالاسطوانه الحرسانية الموصلة التي تتجمع فيها شبكات التغذية والصرف
تكييف الهواء والسلالام والمساعد وتحيط بها حلقة غرف النافع من
حمامات ومطابخ



أبراج ديوريج السكنية - سويسرا
هاس فيشلي



نموذج لأبراج الفيلات المركبة التي يربطها منحدر اتصال - مجموعة مكونة من أربعة أبراج مكمية من الفيلات المتراسة رأسياً يربطها منحدر مستعرض زاوية ميله ٩ / كل دكن من أركان المنحدر تواجه مدخل إحدى الفيلات . ويرج أحد المصاعد - ويضاء المنحدر الطرؤني من أركانه الأربعة بواسطة الفتحات الزجاجية العلوية الخاصة بآبار المصاعد .

H. Fischli

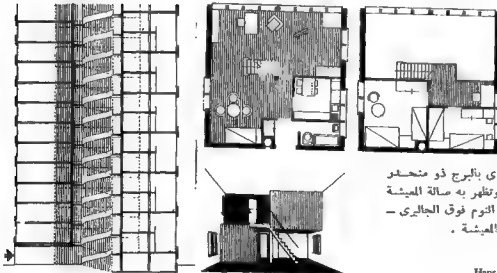
Arch.

أما في وضع متراس أو متراج أو في كتل مجمعة بكل منها أربعة أبراج أو أكثر بحيث تكون كل مجموعة من الأبراج برجاً واحداً مجمعاً تشترك كل مجموعة من فيلاته في شبكة رأسية مستقلة من السلالم والمصاعد وشبكات التغذية والصرف وغيرها من النافع التي لا تدخل تحت حصر - ويمكن في هذه الحالة نظراً لتقارب مجموعات الاتصال الرأسية ببعضها جميعاً كلها في مدخل واحد وصالة واحدة للاستقبال والتوزيع - أما في حالة التجميع المتراس فتتجوز العمارة مجموعة متراسة من المداخل كل منها خاص بمجموعة ثنائية أو رباعية من الفيلات (بغداد الجديدة) وبذلك الطريقة من التجميع الرأسية للأبراج يمكن ضم النافع الاجتماعية المشتركة في سطح المجموعة على اتصال بجميع سلالم ومصاعد أبراجها .

كما يمكن تحويل طابق بأكمله من طوابقها المتعددة يجمع عدة أبراج لأحد وحدات خدماتها الاشتراكية كالخدمات التجارية أو الصحية أو الثقافية ... كذلك يمكن ضم أسطحها لبعضها للحدائق والملاعب المشتركة .

أما في حالة الأبراج المتفرقة فيمكن حل مشكلة الاشتراكية المتأونة للخدمات الاجتماعية والتجارية والثقافية والصحية وغيرها (مما تحتاج الى مسطحات أفقية واسعة) يمكن حلها بواسطة تركيز قواعد كل مجموعة من أربعة أبراج أو أكثر على قاعدة واحدة تربطها ببعضها . تكون من دورين يجمعان السوق التجاري والجراجات وآلات التدفئة والتسخين والغلايات الخ . في الدوروم والدور الأرضي يعلوهما الطابق الاجتماعي الخاص بالمطاعم ودور اللهو والسینما وغيرها من الوحدات التي قد تجمع بين احتياجات العمارة والمنطقة المحيطة بها ويستعمل سطح هذا الدور وقواعد ارتكاز الأبراج للنوادي الرياضية والخدمات الثقافية والصحية بأنواعها من ملاعب مكشوفة ومغطاة وحمامات للسباحة وحدائق منزوعة وروضة للأطفال وغيرها من مطالب اشتراكية الحياة الاجتماعية الحديثة .

وقد خطت المحاولات الانشائية في الأبراج السكنية خطوات موفقة نحو ظهور نظريات انشائية جديدة وخاصة في الخرسانة المسلحة . في مقدمتها نظرية الدعامة المتوسطة التي تملق عليها بلاطات الأدوار فظهرت على شكل حوائط في مشروع أبراج سان مارك التي وضع تصميمها فرانك لويد رايت ثم تبعتها عدة محاولات للدعامة الاسطوانية التي وضعت فكرتها الأولى في المشروعات التجريبية لممارات المد التي وضعها ج . هود سنة ١٩٠٥ وقدر لها الخروج الى حيز الوجود على يد رايت أخيراً ثم تبعه فيها كل من باي وكوب في مشروعاتهما الحديثة لأبراج القيلات المجمة — كما مهدت نظريات كوربورييه وميزان دروه وللحوائط الحاملة بدل الأعمدة مهدت الطريق لظهور كثير من النظريات الانشائية الحديثة كما كان لتنظريات ليكوروبوزيه الانشائية التي ضمنها مجموعة مؤلفاته عن الطراز الحديث من سنة ١٩١٠ الى الآن أثر كبير في تطور الانشاء الخرسانى في الأبراج السكنية والقيلات المجمة بصفة عامة . وخاصة ما يرتبط منها بالانقطاع الحر وعلاقته بمرونة تغيير المساقط .



نماذج القيلات ذات الجالري بالبرج ذو منحدر
الاتصال بين مسطحات الدورين وتظهر به صالة المشية
ذات الارتفاع المزدوج — غرف النوم فوق الجالري —
الحمام بالدور الاول في منسوب العتبة .

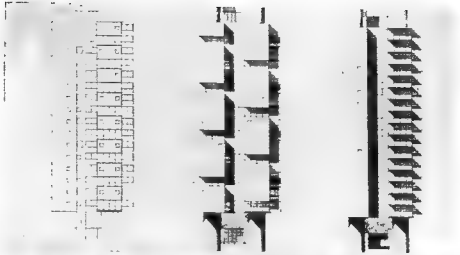
Hans Fricke Arch.

شيكاغو

هارى كوب

أبراج بارك أفيديو

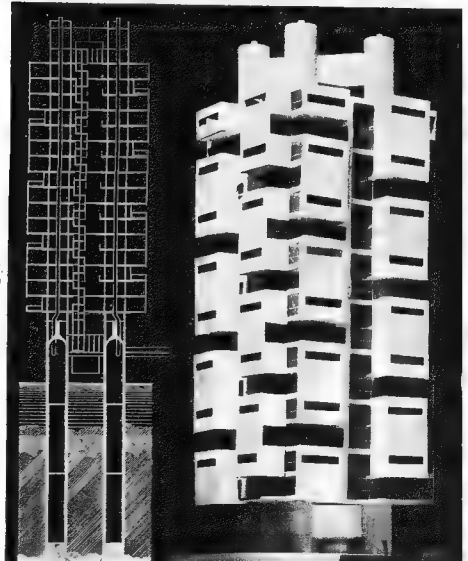
المهندس المعماري

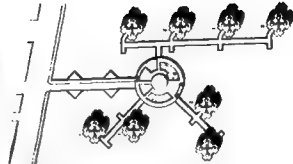
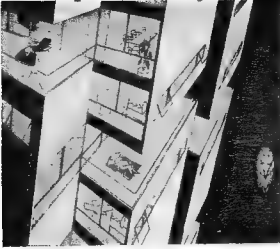


تمثل حديث التوزيع الرأسي المتبادل للقبيلات
المجموعة في الأبراج السكنية حيث أمكن استغلال
التبادل لإنشاء الفراغات الموزعة على الأدوار
بحيث تتمتع كل قبيلة بفراغتين في اتجاهين
مختلفين أحدهما لقسم المعيشة والاخرى
لغرف النوم - ويتكون كل برج من أربعة أبراج
في كتلة واحدة ملتصقة - وهيكل كل برج
الإنشائي عبارة عن دعامة خرسانية أسطوانية
في وسطها جمعت داخلها المنافع بأكملها وشبكات
المغذية والصرف والتهوية الآلية - وتحمل
الأسطوانة بلاطات الأدوار الخرسانية ذات
الحوانط الحاملة

Harry Kopp

Architecte





أ- مخطط : مسقط جميع الأبراج وتوزيعها في الموقع بين علاقة وحدات المجموعة ببعضها وبطريق الاتصال والمرور العام.

الى اليسار : منظور تفصيلي لجزء من البرج بين علاقة الفرف والقرائدات .

اشتراكية القلا ... بين اصلاح المدن القديمة وتخطيط المدن الجديدة

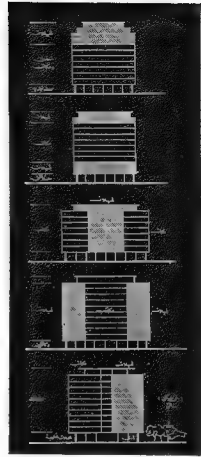
تتسم علاقة اشتراكية القلا بالمدينة الى قسمين رئيسيين • أولهما علاقتها بالمدينة القديمة وهي المدن التي تكونت معظمها على أنقاض القلات السكنية نفسها - . كما هو الحال في العواصم الكبرى وغيرها من المدن ذات التوسع والامتداد المستمر - فكلما اتسع العمران بها زحفت أحيائها التجارية وأحياء العمل لتلتهم القلات الفردية وتحل محلها العمارات السكنية التجارية ، والتي تحولت بدورها في الخطوة الثانية من خطوات الانتقال الى شقق للمكاتب طردت القلات السكنية خارج محيط الحي التجاري أو خارج المدينة نفسها في الضواحي المحيطة بها حيث تجد القلات أرضا رخيصة ومساحة كافية لهداتها ، كما تتمتع بجو هادئ تقي بعيد عن ضوضاء الأحياء التجارية وحركة المرور المتزايدة بها وما ينجمان من فساد الهواء • ومع ذلك فقد وجدت اشتراكية القلا أول ميدان لنشر مبادئها هو نفس تلك الأحياء التي طردت بعيدا عنها فمادت لتحتل مكانها في قلب المدينة التجارية وأمكنها التغلب على ما اعترضها من عقبات باحتلال الأدوار العليا فوق عمارات المكاتب حيث يبدأ التدرج الانشائي • فمادت بساكنها الى قلب المدينة بالقرب من مكان عمله وتمتعت في نفس الوقت بالهواء النقي والسكون بعيدا عن ضوضاء الطرقات بل أمكنها أن تجد مكانا لهداتها فوق الأسطح المدرجة • كما ساعد ارتفاعها فوق المدينة على الاشراف على أكبر محيط ممكن من المناظر الطبيعية المحيطة بها ومن أمثلة تلك النظرية عمارة شركة الاسكندرية للتأمين وتحوى الدور الأرضي بها جاليرى للعرض ومجموعة من المحلات التجارية تعلوها خمسة أدوار للمكاتب ثم أربعة للشقق السكنية ذات الاستعمال المرن أى التي تصلح للسكن أو تحول للأعمال في حالة امتداد يد التطور اليها لتحويلها الى مكاتب ، وتتلو المجموعة بأكملها القلات السكنية • وتساعد تلك الطريقة بطبيعة الحال على إمكان تمتع القلات بالمنافع الاشتراكية الخاصة بالعمارة كتكييف الهواء والمياه المثلبة والتدفئة والمياه الساخنة ومصاعد الخدم وغيرها من المنافع مما لا يمكن تحقيقه حتى في القلات الفردية الراقية •

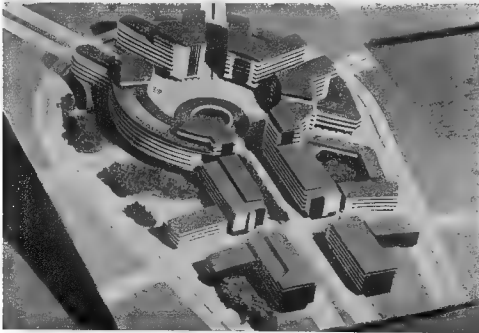
والناحية الثانية التي وجدت فيها القلات المجمة أرضا خصبة لنموها هي الأحياء السكنية الخاصة بالقلات الفردية في وسط المدن (أحياء الجاردين سبتي القفلة) كما هو الحال في كثير من الأحياء السكنية القديمة المعروفة في مدينة القاهرة والتي كانت

سكنا للطبقات الراقية في وقت من الأوقات ثم تحولت بفعل التطور العمراني للمدينة الى أحياء سكنية شعبية . فمثل هذه الأحياء قد واجهت (تبعاً لتطور المدن الكبيرة في العالم أجمع) مشكلتين رئيسيتين أولاًهما ارتفاع أسعار الأراضي لقرب تلك الأحياء من قلب المدينة (بعدما كانت عند نشأتها في محيطها الخارجي) حتى أصبحت أسعارها لا تتوازي اقتصادياً مع القيمة الإيجارية والاستثنائية للمساكن الفردية . ثم زيادة كثافة سكان الحي والتي وصلت في كثير من الأمثلة الى عشرة أضعافها خلال قرن واحد . لذا فقد وجدت اشتراكية الفيلات اذناً صاغية كوسيلة للمحافظة على كيان الحي قبل أن تمتد اليه يد التحول الى حي وطني فقد أمكن بواسطة التجميع الرأسي لمجموعة من الفيلات الحداثية أن تتمشى مع مطالب الحي وطبقته السكنية ، بل تمتد مستواه فوفرت لسكانها كثيراً من وسائل الرفاهية الآلية ما لم تحققه الفيلات الفردية الموجودة بالحي لسكنى قصوره . وقد خُطت انتجتراً عدة خطوات اشتراكية جريئة قبل الحرب الأخيرة فانشأت عدة عمارات للفيلات السكنية المجمع في بعض الأحياء كمجموعة هايبيج السكنية التي وضع تصميمها المهندس الروسي لوبكين سنة ١٩٣٧ متخلياً كثيراً من القيود التقليدية الخاصة بطابع المباني وطرازها في الحي مما شجع كثيراً غيره من المهندسين في المدن الانجليزية الأخرى على الاقتداء به .

والناحية الثالثة التي لعبت فيها اشتراكية الفيلات دوراً حيوياً ببرنامج تطهير الأحياء Slum Clearance وذلك في الأحياء الوطنية الخربة في المدن الكبرى والتي لا سبيل الى اصلاحها وتعميرها الا بإزالة الحي بأكمله وإعادة تخطيطه وتعميره . وهنا يقوم التجميع الرأسي بأنواعه بدور أساسي في إعادة الحياة الى تلك الأحياء بحيث تتحول الى أحياء حداثية جديدة لا يزيد مسطح مبانيها عن عشرة في المائة من مسطح أرض الحي بأكمله ويأوي من السكان أضعاف سكانه مع توفير جميع الوسائل الصحية من تهوية وتشميس وحدائق ومرافق اجتماعية وتجارية وصحية وثقافية وغيرها من الوحدات الاشتراكية المتزايدة تبعاً للتطور الاجتماعي كما أمكن علاوة على ذلك حل مشاكل شبكات الاتقال والنقل والمرور والمواصلات على اختلاف أنواعها حلاً مثالياً يعمل في نفس الوقت على ترغيب اتجاهات المرور في المدينة بأكملها — وقد كان للنظريات الأولى التي وضعها ليكوبوزيه لاصلاح مدينة باريس في مشروع المدينة المحفزة والمدينة المشعة ، كذلك التجميع الرأسي المتراص الذي وضعه هيلريز إيمر لمدينة برلين ، أو أحياء براج البرجية المجمع التي وضعها

الجمع بين الفيلات السكنية والمكاتب في الأحياء التجارية — ١ — احتلال الفيلات للأدوار العليا المدرجة فوق المحلات التجارية والمكاتب والشقق الخطوة الأولى لاشتراكية الفيلات بالمدن القديمة ٢ ، ٣ ، ٤ ثلاث أوضاع للجمع بين الفيلات السكنية والشقق المرنة الاستعمال ٥ — نموذج الجمع الرأسي بين المكاتب والفيلات السكنية في عمارة واحدة بمدينة بغداد الجديدة . وهي العمارات الفاصلة بين حي التجارة والأعمال وحي الفيلات السكنية ، حيث تظل العمارة باحدي واجهتيها على حدائق حي الفيلات وبالأخرى على الميادين والشوارع التجارية — الجمع بين السكن والمكاتب في نفس العمارة مع اختلاف المداخل والطرق .



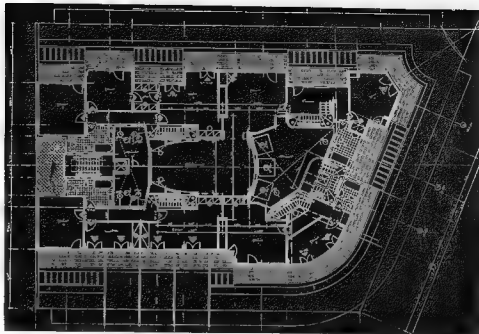


نموذج للمباني السكنية ذات الانعاش المزدوج بمدينة بغداد الجديدة وتفصل الحى التجارى بشوارع وميدانه الرئيسى عن حى القبلات الحداثية فانقسمت العمارة ومساحتها راسيا الى قسمين احدهما للقبلات السكنية الجمية (المثل على حدائق منطقة القبلات) ويقع اسفلها حديقة الاطفال والنادى والنصف الاخر (المثل على الميدان التجارى) عبارة عن شقق للمكاتب بانواعها واسفلها محلات تجارية ، وبين الصورة العليا واجهة المكاتب المطل على الميدان والسفلى واجهة القبلات المطل على حدائق حى السكن .

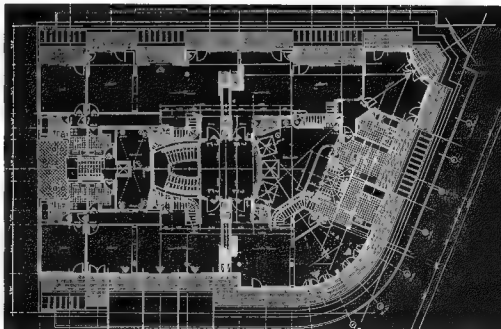
هافليتكم كان لها اثر فعال فى كثير من المشروعات التى خرجت الى حيز الوجود فى أمريكا والتي ظهرت حديثا فى برامج التطوير التى وضعت بعد الحرب العالمية الثانية أكثر من دولة .

لقد حل التجميع الرأسى للقبلات كثيرا من المشاكل الاقتصادية التى وقعت عتقة فى سبيل الانتفاع بكثير من المواقع السكنية التى تعتبر مثاليه بالنسبة لأحياء السكن الرافى كشواطئ البحار والأنهار والبحيرات الرئيسية التى تفتقر المدن الكبيرة وترفع أسعار الأراضى المطلة عليها ارتفاعا كبيرا جعل التفكير فى اعدادها للقبلات السكنية أمرا مستحيلا وقد ساعدت اشتراكية القبال وادماج وحداتها الاشتراكية والاجتماعية المختلفة ضمن كتلة المباني ، ساعدت على تفصيل القبال المجمة من الناحية الاقتصادية العقارية وتجميل المدن على غيرها من أنواع المباني الأخرى العامة منها أو التجارية . لذا فبعدما كان الاتجاه فى الماضى الى انشاء الضواحي السكنية فى الأراضى الرخيصة حتى يمكن تحقيق التوازن الاقتصادى المقارى . اتجه فى العصر الحديث فى الضواحي الرأسية المجمة الى اختيار المواقع الممتازة التى تتمتع بأجمل المناظر والقريبة من قلب المدن — بصرف النظر عن ارتفاع أسعارها — وذلك لتسهيل التوازن الاقتصادى بين اشتراكية القبال والتركيز المقارى الكامل .

الدور العلوي للقبيلات
(الدور الثاني عشر)



الدور الأول للقبيلات
(الدور الحادي عشر)



عمارة شركة اسكندرية للتأمين

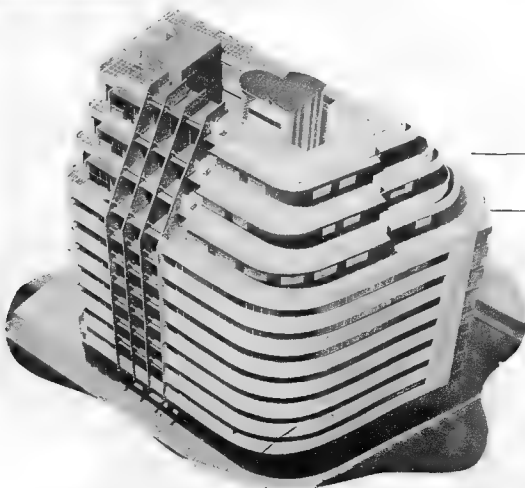
القاهرة

شارع قصر النيل

نموذج للفيلا السكنية العليا فوق ادوار الشقق والمكاتب
بعيدا عن ضوضاء الشارع - الدور الأرضي دكاكين وجاليري
عرض الادوار السبعة الاولى مكاتب والادوار الاربعة العليا شقق
سكنية وفيلات من دورين .

دكتور سيد كريم

المهندس المعماري



Dr. Sayed Karm Atch.



توفيق عبد الجواد

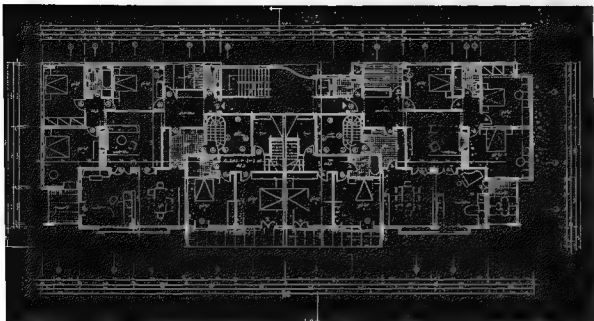
المهندس المعماري

الديق

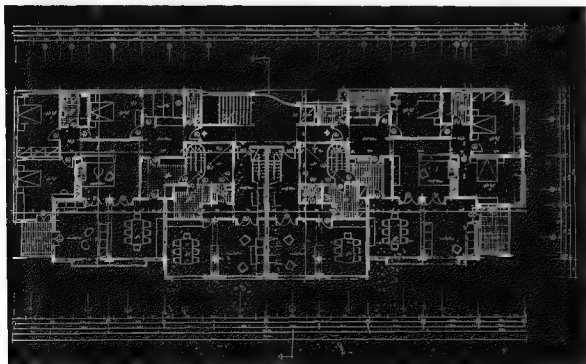
عمارة وقف أسما حليم

مثل حديث للجمع بين النسق السكنية والفيلات المجمع في عمارة واحدة جمعت فيها الفيلات راسيا في وسط المجموعة - ويتكور الدور الأول لكل فيلا وهو الحاص بالاستقبال من صالة للجلوس والمعيشة وصالون وحجرة للأكل ومطبخ وأوفيس ودورة مياه وسلم داخلي يؤدي إلى الدور العلوي ويشتمل على حجرة للنوم وحمام وغرفة للمربية لكل فيلا - وقد دوس في اسقاط العمارة التي تبلغ مساحتها ٥٨٠ مترا أن يظل أكبر عدد ممكن من حجراتها على التيل .

Tewfik Abdel Gawad Arch.



مسقط الادوار
٦-٤-٢



مسقط الادوار
٥-٣-١

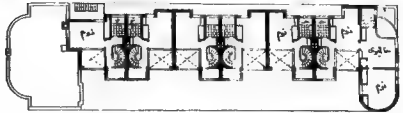


مجموعات ستوديو شيكاغو السكنية

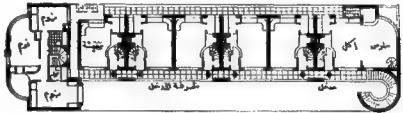
١٩٣٣

مثل من اول الامثلة لتجميع الراسي
للقيلات السكنية الاقتصادية الصغيرة
تم تنفيذها في شيكاغو بامريكا -
طريقة خارجية معلقة للمداخل -
صفيين من القيلات الصغيرة ذات
التجميع الراسي البسيط - ١٤ قبلا
من حجرتين وثلاثة واربعة -

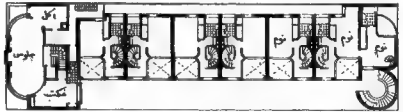
الحد الأدنى ٢٠ متر مسطح للقيلات
المكونة من مدخل ومطبخ وصالة
للمعيشة بلارتفاع الدورين لم غرفة
للنوم فوق المطبخ والطريقة .



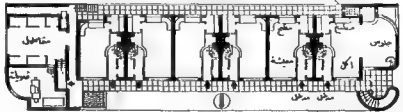
مسطح الدور الثالث



مسطح الدور الثاني



مسطح الدور الأول



مسطح الدور الأرضي

A. N. Rebore Arch.

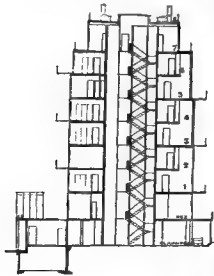
١ - ن . وريوري مهندس معماري



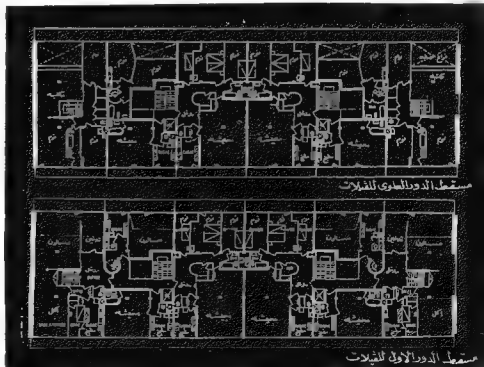
مثل للتجميع
التداخل لتوزيع
الشقق والفيلات
في أدوار العمارة
بأكملها أحد الأمثلة
الأولى للتجميع
الرأسي للفيلات في
الأحياء السكنية
(١٩٢٢)

الواجهة الرئيسية

عمارة كلارتيه - جنيف سويسرا
المهندس المعماري ليكوروبوزيه وجانيرييه



Le Corbusier & P. Jeanneret



مقطع الدور الأرضي للفيلات

مقطع الدور الأول للفيلات

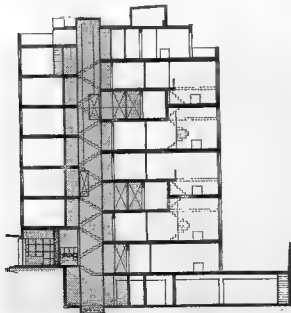
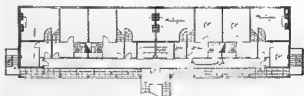
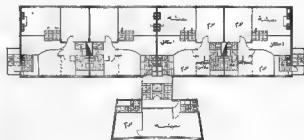
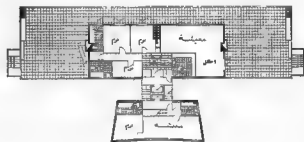


عمارة لنسجت ن — إنجلترا ١٩٣٨

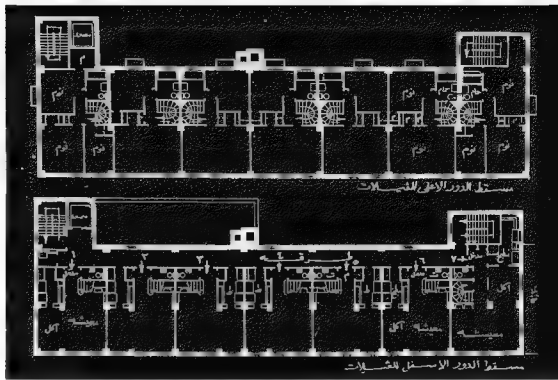
نموذج للطريقة الملتقة بين غرف النوم . مع اختلاف
النسايب الداخلية وارتفاعات غرف مسمى المعيشة
والنوم . قيلات من غرفتين وثلاثة وأربعة وخمسة غرف
لرجال الأعمال ٥٤ فيلا .

Wells Court, Arch.

الهندس المعماري



مسقط الأدوار
٨-٦-٤-٢
(غرف النوم)



مسقط الأدوار
٧-٥-٣-١
غرف المعيشة



عمارة فاينكنج ميلووي الولايات المتحدة ١٩٣٣

نظرية تولجرين للطريقة الجانبية ٢٨ فيلا من اربعة وخمسة غرف موزعة على ثمانية ادوار . الدور الارضى محلات تجارية . تهوية المطابخ ودورات المياه غير مباشرة اما الحمامات فاضائها وتهويتها مباشرة . مصعد واحد وسلمين في نهايتى طرق المداخل . (نظرية مسجلة)

Herbert Tullgren,

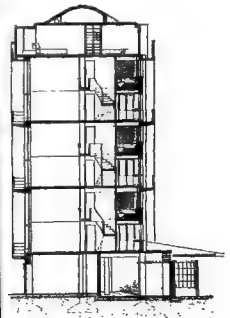
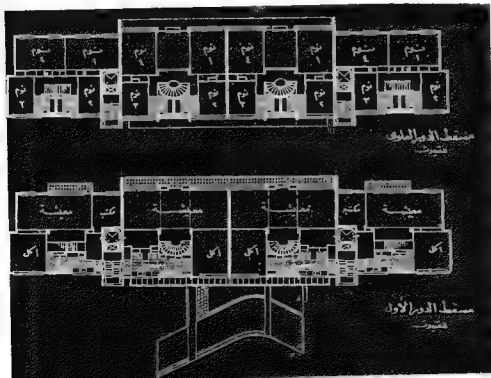
Arch.

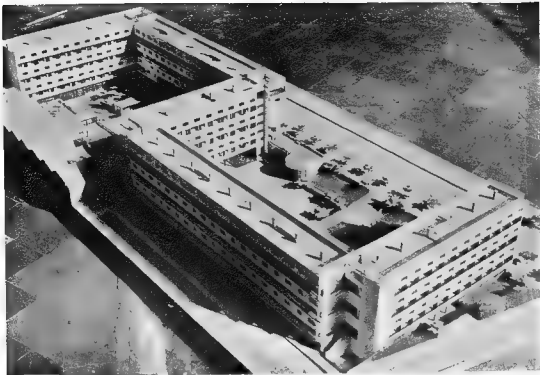


فيلا هايجيت المجمع إنجلترا ١٩٢٧

نموذج الفيلا المجمع ذات الاتصال المباشر بالسلالم بدون
طرقات - المصاعد تتصل بمداخل الفيلا مباشرة - نموذجين
للفيلا - غرفة المعيشة في الفيلا المتوسطة بارتفاع الدورين
- سلالم الخدم تتصل بصدقات السلالم الرئيسية - تحوي
كل فيلا بالدور العلوي أربعة غرف للنوم وحمامين .
تحوي المجموعة ١٢ فيلا - المساحة الكلية للمباني
٥٥٠ متر مسطح .

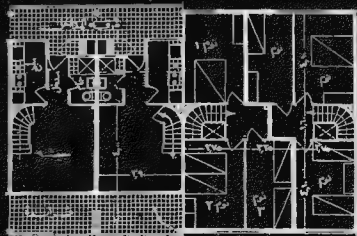
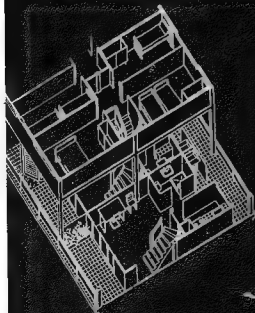
الهندس المعماري لوبتكين وتكتون
Lubetkin & Tektton Arch.





تتكون المجموعة من ٢٠٧ فيلا . ستة أدوار خلاف الدور الأرضي المرفوع على الأعمدة . بكل فيلا صالة للعيشة ومطبخ وحمام بالدور الأول وثلاث غرف للنوم بالدور الطوى . وتضطر غرف النوم كل من طرقة الاتصال الحائنية والفرانجات الحاسة بغرف العيشة . وللمجموعة ناد خاص بالحديقة به حمام للسباحة ومكتبة عامة للسكان وورشة صغيرة للأطفال ورعاية الطفل . (نظرية ليكوروبزيه في تخطيط المدينة الحضرية)

مجموعة برشلونة السكنية
إسبانيا
١٩٣٥



مستطيل الأدوار
٥-٣-١

مستطيل الأدوار
٦-٤-٢

استراتيجية الفيلا .. وتخطيط المدن

مما يستلفت النظر أن أى مرجع أو مؤلف ظهر في العالم عن تخطيط المدن في التاريخ القديم قد نسب نشأة التخطيط وأقدم أمثلته إلى مدينة اللاهون أو مدينة الأهرام التي اعتبرها المخطون نقطة الابتداء وأقدم مرجع للتخطيط الهندسي المنتظم للمدن في العالم رغم أن التاريخ المصري القديم كما ذكرنا سابقاً قد كشف عن أمثلة أخرى سبقتها بنصف قرن ولا تقل عنها أهمية من الناحية الفنية أو التخطيط أو وضع مبادئ تخطيط المدن . كما وضعت مدينة اخناتون بتل العمارنة الشبكة التخطيطية الشاملة للمدينة بمختلف أنواع خلاياها المعقدة والمتنوعة وعلاقة الخلايا بالوحدات الاشتراكية والشبكة الاقتصادية للمدينة - فإذا عرفنا أن مدينة اللاهون وغيرها من المدن القديمة التي وضعت المراجع الأولى للتخطيط في العالم كان الدافع الأساسي لنشأتها هو اشتراكية السكن وأنها جمعت في نفس الوقت كثيراً من نظريات التجميع بأنواعه لا يمكن البت بأن اشتراكية الفيلا سجلت أولى نتائجها بخلاف المدن وتخطيطها أو هي التي علقت العالم معنى تخطيط المدن . وقد انتقل تخطيط المدن في تاريخ المدينة في مختلف مراحلها مع التطور التكويني لكيان الشعوب أو لتطور الثلاثي الذي يجمع بين السياسة والاقتصاد والاجتماع فظهرت المدن الدفاعية والإقطاعية والراسيالية وغيرها مما سار مع تاريخ الشعوب جنباً إلى جنب وارتبطت في كل منها شبكة التخطيط نفسها بالشبكة الاقتصادية لتوزيع الثروة والاقتصاد القومي للأمم .

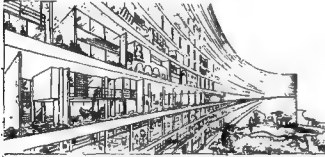
كما أن للتطورات السياسية التي مرت بمدن العالم الكبيرة وأثرها في الطبقات المتباينة المكونة لاجزاء المدينة ومناطقها المختلفة ، وعلاقة تلك التطورات بالتفاوت الاقتصادي واختلاف التوازن بين الخلايا المكونة للمدينة ، أكبر الأثر في الاحتلال العمراني في كيان المدن نفسها ، فتمت أغصان على حساب أعضاء أخرى مما كان له أكبر الأثر في الانحلال العقاري الذي جرف مدناً بأكملها ولم تجد وسيلة للاقصاد سوى « الثورات العمرانية » التي حولت أحياء لسكن الطبقات الراقية إلى أحياء ومثلثة فقيرة تحولت بدورها إلى خراب سكانية ثم لم تجد علاجاً لرد الحياة إليها إلا بإزالة معالمها وإعادة تخطيطها تخطيطاً اشتراكياً عاماً أو وفقاً للبرامج السكنية الاشتراكية . ولا توجد مدينة كبيرة أو عاصمة من عواصم العالم الكبرى إلا واجهت تلك الحالة أو تمر خلالها في تاريخها العمراني الحديث . وكلما فشلت المدن الكبيرة في الاحتفاظ بكيانها من الانحلال كلما لجأت إلى برامج الاشتراكية العمرانية ونظرياتها في التخطيط لحل مشاكلها . من ذلك نخرج بالنتيجة الواضحة وهي أن اشتراكية وحدة السكن ذات الارتباط الاقتصادي الاشتراكي هي التي نظمت صفوف المسكن ووضعت أساس تخطيط المدن ، كما أنها كانت المرجع الأول لاقاد المدن القديمة وأحيائها الخربة من الانهيار والملياً الأخير لتحقيق برامج التمييز وانشاء مساكن مختلف الطبقات على اختلاف دخلها العام .

فإذا رجعنا إلى أثر اشتراكية الفيلا في تخطيط المدن في العصر الحديث نجد أن المحاولات الأولى التي قام بها من نادوا بالعودة إلى الطبيعة والخروج بالفيلا إلى المساحات الخضراء خارج المدينة لتحافظ على كيانها بعد ما علقت معاول الانحلال في الأحياء السكنية بالمدن الكبيرة فحولتها إلى خراب تهدد كيان المدن نفسها .. أو جرف سيل العمارات التجارية والمكاتب الأحياء السكنية وأخل بتوازن العلاقة الاقتصادية بين أسواق الأراضي وأثمان المباني نجد أن الدافع الرئيسي الذي دفع قادة التخطيط كان المحافظة على الفيلا نفسها كوحدة في خلية المجموعة فتحولت الفيلا تحت ضغط التطور الاقتصادي من الاستقلال الذاتي في الإنشاء والمملوكة الفردية إلى الاشتراكية في الإنشاء والتكوين حيث انتقلت من يد المالك الفردي إلى الشركات العقارية والهيئات الحكومية . لقد تطورت النظريات نفسها من الخروج بالفيلا من المدينة إلى انشاء الخلايا الاشتراكية المتناوبة أو المستمرت السكنية والمدن الحدائقية والضواحي الحدائقية وبدأت تربط اقتصادياتها بالمدينة الكبيرة مكونة أحياء جديدة اتخذت من تجارب الماضي عبراً حصنت بها نفسها ووضعت أسساً لكيانها الاشتراكي المرتبط التواحي .

فإذا استعرضنا جميع النظريات التي ظهرت مع بدء القرن الحالي من وقت ابتزاز هوارد وسوريا ماتا إلى الآن نجد أن اشتراكية الفيلا في جميع خطوات تكوينها ابتداءً من الخلايا الفردية الصغيرة إلى المدن الكبيرة لعبت دوراً جوهرياً في جميع تلك النظريات ، بل إذا درسنا العلاقة بين تلك المحاولات وما تلاها من نظريات والتطورات الاقتصادية والسياسية في العالم لوجدنا أن الأولى لم تكن سوى صدى للتطور السياسي للشعوب نفسها . وتظهر آثار اشتراكية السكن وشبكة تكوينها والعلاقة بينها وبين التخطيط نفسه واضحة في النظريات التالية من نظريات تخطيط المدن - تلك النظريات التي بدأت الاشتراكية في الخلايا الصغيرة وانتقلت لتجمع مجموعة من الخلايا وتطورت لتسيطر على المدينة بأكملها .. بل قد تمدتها إلى التخطيط الإقليمي العام الذي بدأ يربط المدن ببعضها .



١٩٣٢ - مشروع ليكوبوريفيلدية خطية بالجزائر - المنطقة السكنية عبارة عن أوتوسرادا فوق سطح المدينة وتجرى في وسطها المرور والنقل والسيارات



مشروع سوربا ياتا لإنشاء مدينة خطية حول مدينته عاصمة (إسبانيا) على مسافة دائرية نصف قطرها ٧ كيلومترين (يومينتا ولسون) مركز المدينة



مثال لربط مدينتين قديمتين بمدينة جديدة خطية على جانبي خط الاتصال الرئيسي منظم مدينة الجزائر الخطية وتظهر فيها الفيلات الموجهة والمتنوع الاوتوسرادا

(١) المدينة الخطية La Cité Linéaire

ان أول محاولة للجمع بين اشتراكية الفيللا وتخطيط المدن في العصر الحديث حاولت فيها المدينة وتخطيطها الخروج عن نظريات التخطيط الهندسي والزخرفي القديمة (للمحافظة على كيان الفيللا من الانحلال داخل المدن الكبيرة) كانت تلك المحاوله التي قام المهندس الأسباني سوربا ياتا Sorra Ymata سنة ١٨٩٢ وهو ما أطلق عليه اسم المدينة الخطية التي تمتد في خط طولى على جانبي طريق المرور الموصل بين المدن المحيطة بمدينة مدريد عاصمة أسبانيا بحيث تحول تلك الشبكة التخطيطية الى حلقة سكنية متصلة من الفيلات تحيط بالمدينة بدلا من بقاء كل مدينة منها منعزلة عن الأخرى. وقد أمكن بذلك (١) ضمان توزيع الأراضي السكنية على الفيلات توزيعا متكافئ من ناحية اتصالها بشبكة المرور الرئيسية ثم إمكان كل فيلا الجمع بين حديقة مزهرة تطل على الشارع وأخرى للضراوات مغطاة على الأراضي الزراعية (٢) ضمان العلاقة بين المساحات البنية والمساحات الخضراء (٣) ربط المدينة الخطية بحلقة آلية واحدة تطل عليها شبكة المساكن الطويلة - وقد عملت بعض المحاولات التجريبية لتطبيق تلك النظرية عمليا فكان لها أثر فعال في ظهور كثير من النظريات الأمريكية كنظرية التوزيع الاقليمي La Ville Régionale التي اعتمدت أساسيا على توزيع الخلايا المختلفة من سكنية وصناعية وجامعية الخ. على جانبي طريق رئيسي للمواصلات يربط المدن الكبيرة ببعضها.

وقد حاول ليكوبوريزيه في أبحاثه الحديثة استغلال تلك النظرية القديمة في مشروعي مدينة الجزائر التي وضعها سنة ١٩٣٣ ورويديانير سنة ١٩٤٤ والمنطقة السكنية الجديدة في كل منهما عبارة عن مدينة خطية رأسية اندمجت فيها الشوارع مع الفيلات والوحدات الاشتراكية بأجمعها في مبنى واحد خطي بامتداد الشاطئ.

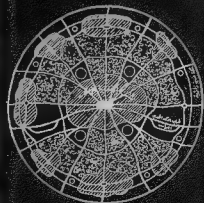
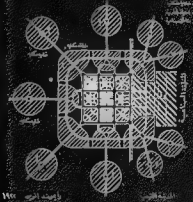
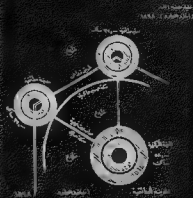
كان للمحاولات الأولى التي قام بها سوريا ماتا للمحافظة على كيان القلا بالفروج بها الى خارج حدود أحيائها حيث كان للارتجال وعدم الارتباط بين كثافة السكان والتوزيع المنطقي للأحياء بجانب أثر التطور الاقتصادي في انهيار القلات الفردية أن اتجه التفكير الى وضع محاولات مماثلة من ناحية المبدأ الاقتصادي فظهرت بعدها بعدة سنوات أي في سنة ١٩٩٨ الأبحاث الأولى لـ **لايتزر هوارد** **Ebenzer Howard** في مؤلفه الذي قدمه للمسلم عن « مدينة الغد » والذي وضع فيه النظريات الأولى للسكن الحدائقي ذات الشبكة المتصلة . في سنة ١٩٠٢ انتشرت أبحاث هوارد في أنحاء العالم وأصبحت نظرياته تم دستوراً لمخططي المدن . وقد لعبت تلك الأبحاث دوراً محسوساً في اشتراكية القلا وفق برامج اقتصادية وإنشائية تطورت مع التطور العلمي فوضعت كثيراً من نظريات التجمع والتماثل والاقتصاد في كثير من نواحي تكوين المدن والخلايا الحدائقية .

وقد شمل دستور التخطيط الذي وضعه هوارد المبادئ التالية :

- ١ - المدينة الحدائقية يجب أن تشرف على الملكية السككية للأرض المكونة لها (أي اشتراكية الموقع) .
 - ٢ - لمنع تداخل أو تضارب الخلايا تطاط كل خلية بنطاق أخضر يمنع البناء في حدوده .
 - ٣ - اتساعها العضوى يتحقق بنشأة مدن حدائقية أخرى مرتبطة بها ومنفصلة عنها تماماً .
- وليس هناك من شك من أن تلك النظريات هي التي مهدت لظهور نظريات المدن التبعية وغيرها من ضواحي السكن الاشتراكية .

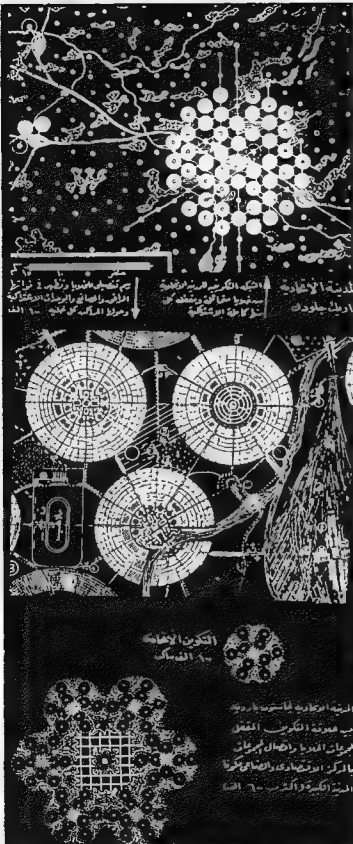
(٣) المدن التبعية La Cité Satellite

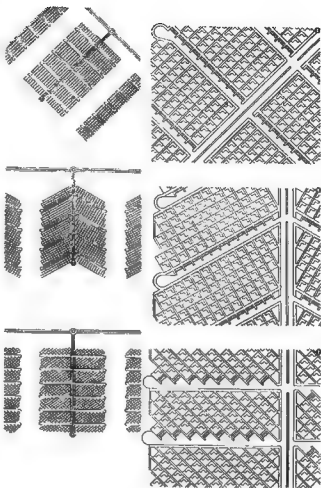
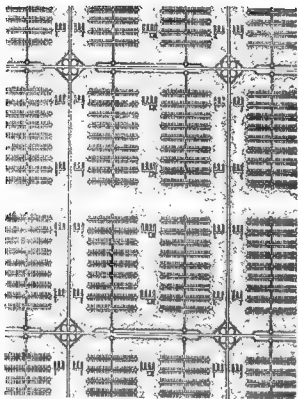
في خلال المدة بين ١٩٢٠ و ١٩٢٤ ظهرت في أوروبا الوسطى الأبحاث العملية الأولى لنظرية المدن التبعية والتي بدأها أدولف رادنج في برسلو وبرلين بما أسماه بالمدينة المثالية ، وقد شملت أبحاثه الشبكة التكوينية بصفة عامة من حيث ارتباط الخلايا بالمركز الصناعي أو التجاري ، ثم تحولت منها الى دراسة تكوين الخلية نفسها والطرق المختلفة لاسقاطها وتجميع المساكن بها . وتحوى أبحاثه مجموعة شاملة من أنواع التجميع ابتداء من التوزيع المتماثل الى التجميع الأفقي الهندسي والطولي حتى التجمع الرأسى للمجموعات من ٦ أدوار . وفي قس الوقت الذي بدأت فيه أبحاث رادنج للمدن التبعية ظهرت نظرية رايونود **أوين** **Raymond Unwin** سنة ١٩٢٢ وروبرت ويتن **Robert Whitten** سنة ١٩٢٣ وتختلف نظريات كل من رادنج وأوين وويتن في علاقة الخلايا المغلفة الكاملة الاشتراكية بالمركز أو القلب الصناعي والتجاري للمدينة الكبيرة بحيث ارتبطت الخلايا بمجموعات أكبر منها قبل اتصالها بالمركز أو يكون اتصالها مباشرة — كما افترضت نظرية ويتن بالاتصال الحلقى بين الخلايا الخارجية بواسطة خط دائرى للواصلات حتى يكون الارتباط بينها مباشراً بغير اتصال بالمدينة الرئيسية الكبيرة ، لتخفيف الضغط على شبكة المواصلات وتحولها الى طريقة اللامركزية .



في سنة ١٩٢٦ وضع أريك جلودن نظرية الانقسام التوالدي التي أطلق عليها المدينة الاتحادية وتجه في فكرها الأساسي نحو اللامركزية أي عكس نظرية اوين ونظريات المدن التبعية والمضوية • فالمدنية في النظرية التي وضعها ليس لها نواة تجارية مركزية تميز المدينة حولها • فالخلايا التي تتكون منها المدينة كل منها محدد النطر ومقفلة المحيط بحيث يكون نمو المدينة بواسطة تكوين خلايا جديدة ينتهي نمو كل منها عند حدودها المقفلة فلا يحدث تداخل أو اندماج بين بعضها البعض وفي نفس الوقت تستقل كل خلية بمركزها التجاري والصناعي الذي يقع في مركز دائرتها • كما تربط الخلايا ببعضها شبكة خطوط المواصلات الآلية والمساحات الخضراء المحيطة بها والتي تجمع كثيرا من الوحدات المشتركة التي تعمل لخدمه أكثر من خلية واحدة كالنوادي الرياضية الكبيرة وغيرها • وقد حدد جلودن قطر كل دائرة بكيلومترين وهو ما يحدد مساحتها بحيث يكون الحد الأعلى لعدد السكان ١٠٠ ألف ساكن • وقد حدد هذا العدد وفقا لملاقة نسبية بين اقتصاديات الخلية وأقطار الانتقال بها وعلاقة وحداتها ببعضها • وتبعا لمساحة الخلية لا تزيد مسافة الانتقال من أبعد نقطة فيها الى مركزها عن كيلو متر واحد أي ما يحتاج الى ربع ساعة للمشاة • وتمتاز تلك النظرية بضمائها لعدم تداخل الأحياء المكونة للخلية ببعضها نظرا لملاقة أحجامها وكثافة سكانها بالتطور السكني والتجاري أو الصناعي كما تساعد على نمو المدينة باستمرار مع عدم انهيارها أو انحلال أحد أحيائها بتداخلها ببعضها أو بتداخل المساحات المبنية في المساحات الخضراء •

وقد وضع المهندس الفرنسي جاستون بارديه Gaston Bardet في سنة ١٩٣٦ نظرية أخرى للتكوين الاتحادي سميت بنفس الاسم وتختلف عن نظرية جلودن بأن الانقسام التوالدي للخلايا ينقسم الى درجتين فالمدنية تتكون من مركز رئيسي كبير - صناعي كان أو تجاري - تلفت حوله مجموعة أخرى من الخلايا المركزية تحيط بكل منها مجموعة من الخلايا السكنية المقفلة المتناقلة وتنسب تلك التي وضعها جلودن ولكن اقتصاديات كل مجموعة من الخلايا ترتبط بمركز صغير بحيث تكون الخلايا والمركز وحده كاملا من ١٠٠ ألف ساكن •





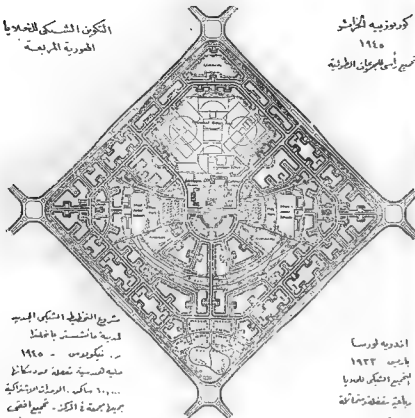
نظرية التضاعف الهندسي للخلايا هيلبرزايمر ١٩٢٤

→ ثلاثة أمثلة مختلفة لتجميع الفيلات في الخلايا الهندسية متبعا لتغير توجيه كل من الفيلات والطرق .

(٥) نظرية التوسيع الشبكي | أو التضاعف الهندسي |

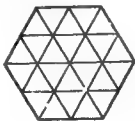
في سنة ١٩٢٤ ظهرت في برلين أبحاث الأستاذ لودفيج هيلبرزايمر L. Hilberseimer عن اصلاح المدن القديمة ونظريات التطهير (Slum Clearance) وازالة الأحياء القديمة وإعادة تخطيطها بواسطة التجميع الرأسى الطولى، وهى النظريات التى وجدت اهتماما كبيرا فى أمريكا وشملت اصلاح كثير من أحيائها. وفى نفس الوقت وضع هيلبرزايمر نظريته الجديدة لتخطيط مدن الغد والتى أطلق عليها نظرية التضاعف الهندسي وتشمل جمع كل أربعة خلايا سكنية فى مستطيل مقفل من طرقات المواصلات الآلية الرئيسية ذات المرور اللاتقاطعى (وهى احدى نظريات التقاطع التى اشتهرت فى جميع أنحاء العالم فيما بعد)

الكون المشكوي للهنداء المربعة

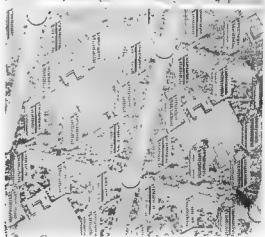
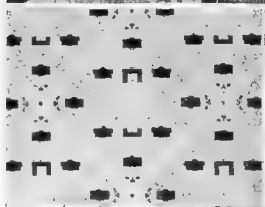
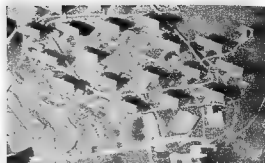


مشروع التخطيط لشبكة المدينة
لدية مانشستر باخلفا
ر. نيكولوس - ١٩٤٥
مليه الهندسة شفعة مرسكالا
٦٠,٠٠٠ ساكن. الممرات الممرات
بميلة بملة في المركز - تمديد افقي
نمذ في القيدوا السكتة مد ٣ بائع

الذكيرة لشبكة المدينة المستقبلة
كا وشعير صميرل الميرة دوراف
١٨٦٣ مد نمذيا مة متماكة
نمذ نمذ نمذ نمذ



كودوزيه لمارشو
١٩٤٥
نمذ لمارشو الطرفية



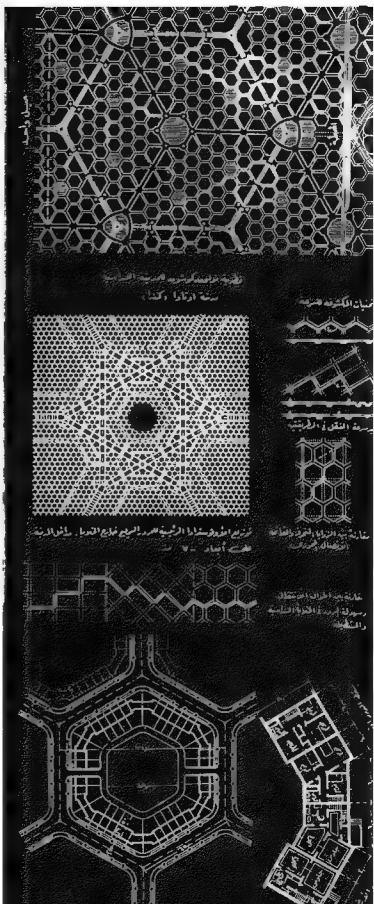
اندريه لورسا
١٩٢٣
الذكيرة لشبكة المدينة
بائع شفعة شفعة
بائع سكتة مد ١٨ دور

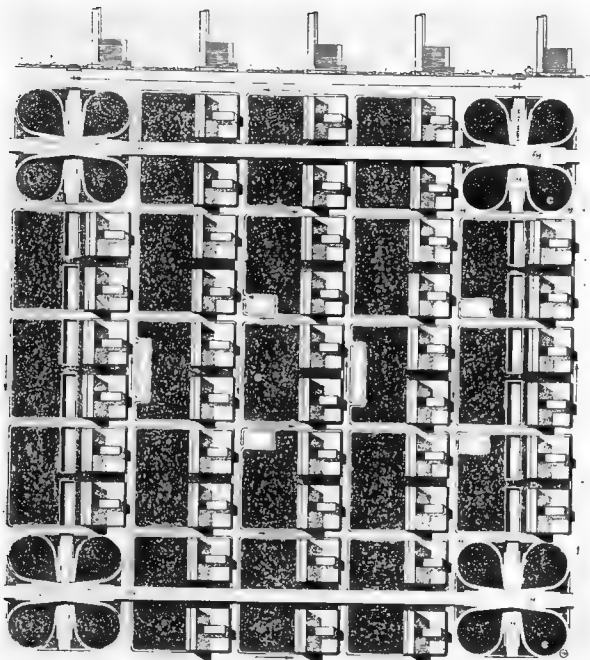
لأنه أمثلة مختلفة التطور التكويني الخلية السكنية ذات التضاعف الهندسي التي يحيط بها نطاق مقفل من طريق المرور إلى وسين
علاقة الماني بمسطح الأرض وطريقة أسفلاها السكن . ففي المشروع الأول لنيكولاس يظهر التوزيع الأفقي الهندسي وشبكة طرقاته
الداخلية وطريقة اتصالها بالمحيط الخارجي ، والمشروع الثاني للمهندس ليكوبوزيه دو التركيز الرأسي المجموعات الطولية كل منها من
١٢ دور ونحوي الحلية نمائية مجموعات تتصل كل منها بطريق المحيط الخارجي اتصالا مباشرا وترك قلب الخلية بأكمله للحدائق والألعاب
والمشروع الثالث للمهندس أندريه لورسا ويتفق مع ليكوبوزيه من ناحية التخطيط وعلاقته المجموعات نسبية الواصلات الخارجية إلا أن
المساكن جمعت في أبراج وأسياس بدون طرقات كل منها من ١٨ دور واسقطت الوحدات الاجتماعية أفقيا في المسطحات الخضراء الداخلية -
ويبلغ عدد السكان في الخلايا الثلاث ١٠ آلاف ساكن بينما بلغت نسبة المساحات البنية إلى المساحات الخضراء ٢٥ ، ١٥ ، ١٠ ، المائة
على التوالي وكثافة السكان ١٥٠ ، ٦٥٠ ، ٧٠٠ ساكن في الهكتار على التوالي .

وتبلغ مساحة كل مستطيل ٣ كيلو مترات مربعة يضم
٤ خلايا سكنية بكل منها ٥٥٠ فيلا في وضع مستطيل يتوسطه
طريق محوري تتفرع على جانبيه شبكة من الطرقات العمودية
الثانوية الموصلة لمداخل القلات - أما المباني الاشتراكية العامة
فقد قسمت الى مجموعتين الأولى في محور المستطيل وسط
الحداثق الخضراء وتحوى المباني الثقافية من رياض للأطفال ومدارس
ونوادي رياضية والمجموعة الثانية موزعة على جانبي المستطيل
مطلّة على طريق المرور وتحوى المباني الادارية والتجارية .

من ذلك التوزيع نجد أن الحد الأعلى الذي حدده هيلبرزايمر
في نظريته ذات التضاعف الهندسي للخلية السكنية الكاملة
الاشتراكية ٣٠٠٠ مسكن أى ١٠٠٠٠ ساكن . وكلما
تضاعفت المجموعة تضاعفت معها الوحدات الاشتراكية بأكملها
من تجارية وثقافية ورياضية . أما الناحيتين الصناعية والتجارية
فقد حلها تما للتوزيع الطبوغرافي للأرض بحيث حدد الامتداد
من أحد جانبيه بالمنطقة الصناعية والجانب الآخر بالناحية الادارية
أو حي المكاتب فبذلك تمتد المدينة طويلا في اتجاهين بحيث يتسع
تساعها الصناعي والتجاري وفقا لانساعها السكني بطريقة هندسية
لا تعمل على تداخل أى حي في الآخر - وقد استعمل في
تصميم أحياء المكاتب نفس الوحدات المستعملة للسكن مع استبدال
التوزيع الافقى للسكن بالتركيز الرأسى للمكاتب في عمارات
سكنية من ١٠ أدوار وسط حدائق خضراء . وقد وجدت نظرية
هيلبرزايمر ذات المستطيلات المتكررة اهتماما في كثير من أنحاء
العالم فظهرت عدة نظريات ماثلة لكل من نولان كوشون Noulan
Cauchon للتوزيع المدس للخلايا والتي ضمنها أبحاثه الخاصة
بالتخطيط الجديد لمدينة اوتافوا بكندا وتركزت أبحاثه في الخلايا
السداسية في نواحي المقارنة بينها وبين الخلايا الرباعية والمستطيلة
من ناحية قصير مسافات الانتقال وانحراج زوايا المنحنيات وأثرها
في المرور .

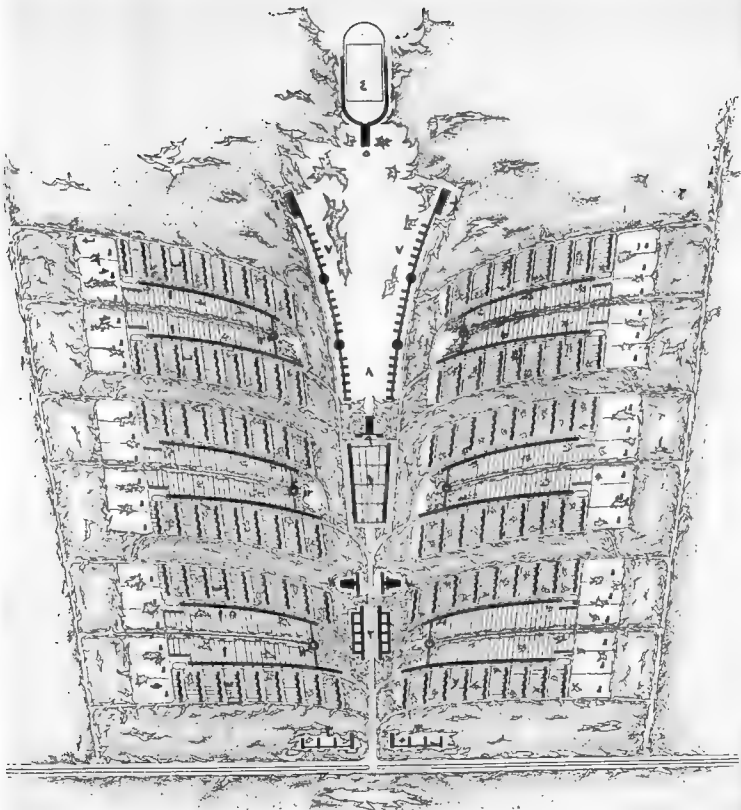
وقد لعبت نظرية التضاعف الهندسي دورا كبيرا في كثير من
المحاولات التي وضعت لمشروعات المدن ذات التركيز العمراني
والتجميع الرأسى والتكوين المركب لشبكات النقل والمرور المختلفة
فاتنقل بذلك عدد سكان الخلية وكثافتهم حتى بلغ ١٠٠ ألف ساكن
في الخلية الواحدة التي يبلغ طول كل ضلع من أضلاعها
كيلومتر واحد .

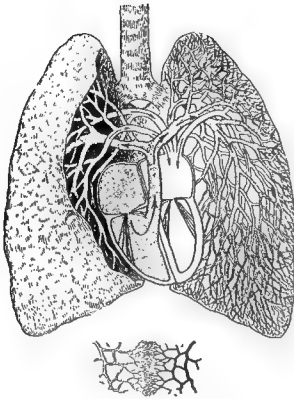




منل حديث تطبيق نظرية الصائف الهندسي في تكوين مساقط مدينة الهند بين خلية سكنية راسية التجميع مكونة من مجموعات سكنية متماثلة كل منها بارتفاع ٢٥ دور الطابق الأرضي لوحقات التجارية من اسواق ومحلات تجارية مختلفة بطوله طابقين لوحقات الاجتماعية والتفاهية والصحية وتكون الطوائف الثلاث القاعدة المربعة التي يرتكز عليها الترحيب - وجناح السكن بارتفاع ٤٢ دور من قبيلات مزدوجة الوجه يقع حولها جناح عمودي بارتفاع ١٦ دور المكاتب - وتحيط بالخلية من نواحيها الأربع طرقات المرور الرئيسية الانقاطية وتختلف مناسيب النوازل الداخلية بانواعها تبعاً لاختلاف الأغراض التي تؤديها وعلاوة اتصالها بالأدوار المختلفة للمبنى .

مساحة الخلية ١٠٧ هكتار : ١٠٣٥ x ١٠٣٥ متر . مساحة المبنى ٢٨ / المساحات الخضراء ٤٤ / الطرقات والنوازل ٢٨ / كثافة السكان ١٢ ساكن في الهكتار وموظفي الأعمال ٨٨٨ في الهكتار .



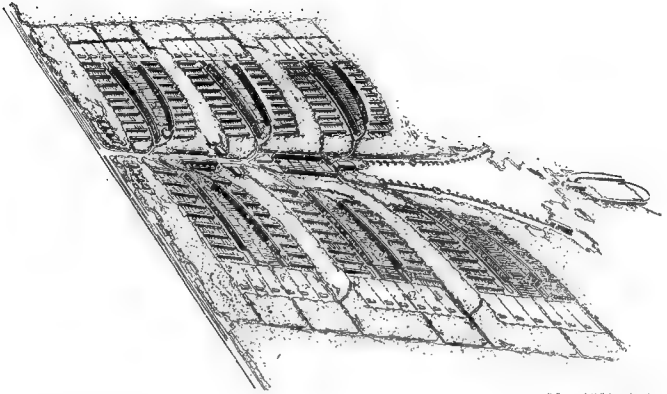


ان الدورة الحيوية لكائن الحي من حيث ارتباط شبكة الشرايين والأوردة ببعضها وبالقلب الذي ينظم دورتها فيساعد على التكوين العضوي للجسم الحي ونمو الخلايا التي ينموها ينمو الجسم بأكمله هي نفس الدورة التي وضعت أساس نظرية المدينة العضوية أو التكوين العضوي والمدينة الحديثة .

مسقط تكويني للمدينة العضوية يبين الشبكة التكوينية للمدينة المكونة من مجموعة من الخلايا السكنية سعة كل منها ١٠,٠٠٠ ساكن . يظهر بها العلاقة بين شبكتي مرور كل من الانتقال إلى والشاء وعلاقتها بالوحدات السكنية والمباني العامة والاتصال العام بالمدينة ثم توزيع المباني والوحدات الاشتراكية اللازمة لكل من الخلايا السكنية على حدة والمدينة بأكملها تبعاً لخطوات تطورها .

بدأت المحاولات الأولى للمدن العضوية في سويسرا وألمانيا في هس الوقت التي ظهرت فيه نظريات المدن التبعية في إنجلترا وأمريكا وتتلخص نظرية التكوين العضوي للمدن في تصميم شبكة التخطيط على أساس عضوي حيوي كأي كائن عضوي تسير حياته وتطوره ونموه وفق نواحي الطبيعة . فليست الفكرة هي التخطيط الزخرفي أو الهندسي لمدينة كاملة بل دراسة المدينة كنواة عضوية لها أعضاؤها وحركتها وتطور نموها بما في ذلك نشاطها الاقتصادي والاجتماعي والتخطيطي وما تحتاج اليه من مساقط تكوينية متتابعة . فمقياس الرسم في تصميمها هو الجسم الانساني كوحدة وشبكة التخطيط هي حركة ذلك الجسم في جميع نواحي نشاطه . فالحركة التي تبشعها الدم في دخوله من الأوردة إلى القلب (مركز الحركة والنشاط) ثم خروجه إلى الشرايين

- ١ - سوق عمومي ومحلات تجارية
- ٢ - دكاكين وورش للمصناعات والحرف الخفيفة
- ٣ - مصانع وورش (المنطقة الصناعية)
- ٤ - ملاعب رياضية
- ٥ - حمام سباحة
- ٦ - چمنازيوم
- ٧ - مدارس ابتدائية وشعبية
- ٨ - مدارس ثانوية
- ٩ - صالات اجتماع ومباني ادارية (بوليس - بريد - تلغون)
- ١٠ - مسرح وسينما
- ١١ - صالة احتفالات واجتماعات
- ١٢ - روضة اطفال (داخل الخلية)
- ١ - عمارات سكنية من ٨ ادوار (تجميع راسي) ودور أرضي لاسواق والدكاكين والمنافع وجراجات
- ب - تجميع اقصى متراعى
- ج - فيلات فردية



منظور الشبكة الكونية للمدينة
المعضوبة بين علاقة مباني الخلية
الواحدة وبعضها وعلاقة الخلايا
بالوحدات الاشتراكية العامة

جدول التكوين المعصوي المرتبط الشرايين لمدينة
عضوية التكوين بين الهيكل التكويني للخلية
السكنية وارتباط الخلايا ببعضها لتكون هيكل
المدينة وعلاقة المدينة بالشبكة التخطيطية
 للمنطقة مع توزيع المباني الاشتراكية اللازمة
 لكل خطوة .

لتغذية العضلات ونموها متجاورة مع ارتباط عمل وحداتها ببعضها هو الذي تخطط على أساسه المدينة بعد تقسيم نواحي نشاطها تبعاً
لاتساعها . وتطور مبانيها العامة تبعاً لزيادة سكانها مع وجود الرابطة الثانية بين الوحدات المتزايدة وعلاقتها ببعضها وكل منها بالاشتركية
العامة لاقتصاديات المجموع . وقد ظهرت الأبحاث الأولى للمدينة المعصوبة على يد الأستاذ هانز راينغوف Hans Reichow في ألمانيا
حوالي سنة ١٩٢٥ وفي سويسرا ظهرت أبحاث الأستاذ هـ . برنولي Bernalli سنة ١٩٢٦ كما وضع كثير من
علماء ألمانيا في ذلك الوقت أمثال كلاين وجروبيوس ونوترا عدة أبحاث لتطبيق تلك النظرية اختلقت عن بعضها من ناحية دراسة الخلية
المردية المكونة للشبكة المعصوبة وعلاقة حركة المرور والاتصال بها . كذلك فيما يختص بالمساحة المثالية لسعة الخلية نفسها والمباني
العامة الخاصة بها تبعاً لعدد سكانها .

ومن أول المشروعات التي وضعت للمدينة المعصوبة كان مشروع مدينة برلين شارلوتنبرج سنة ١٩٣٠ . وقد وضعت النظرية

مشروع مدينة إسرائيل الجديدة

الأستاذ الكسندر كلابين

نموذج عملي لتطبيق نظرية التكوين العضوي
لمدينة كاملة عدد سكانها ٦٠٠.٠٠٠ نسمة .

منطقة الشاطئ :

- ١ - كازينو وحمامات ومرسى للدوارق
- ٢ - حديقة للأطفال وملعب
- ٣ - فنادق سياحة كبيرة
- ٤ - بنسيونات وفنادق صغيرة
- ٥ - أكشاك الاستحمام
- ٦ - دكاكين ومحلات تجارية
- ٧٨ - مدارس بنين وبنات
- ٩ - مباني عامة
- ١٠ - فيلات سكنية

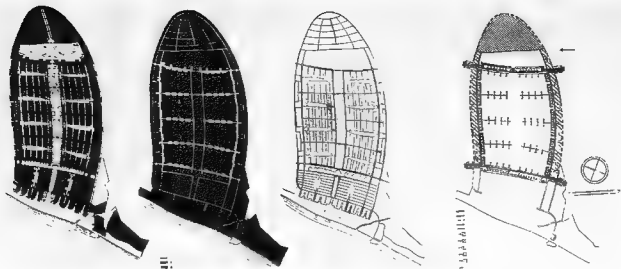
بالتأطيق السكنية :

- ١٧ - دكاكين ومكاتب
- ١٨ - مركز اداري واجتماعي ووحدات اجتماعية
- ١٩ - حدائق بها مراكز ثقافية ورياضية
- ٢١٢٣ - خدمات بلدية
- ٢٩ - ورش الحرف الصغيرة
- ٣٢ - دكاكين ومكاتب

للمدينة بأكملها :

- ١١٤١ - مباني حكومية عامة
- ١٢ - محطات السكة الحديد
- ١٣ - الشارع التجاري الرئيسي
- ١٥ - دار البلدية
- ١٦ - مواقف للسيارات
- ٢٠ - حدائق عامة - ٢٣ - متناذ رياضي
- ٢٤ - مدرسة للصناعات والحرف
- ٢٥ - مسرح البلدية ومدرج في الهواء الطلق
- ٢٦ - متحف ومعرض ومكتبة
- ٢٧ - ميدان الأعياد والحفلات
- ٢٨ - مستشفى عام
- ٢٩ - سوق الأسماك
- ٣٠ - ميناء صيد الأسماك





شبكة المروى والنقل تبنان
 انتقال المسافرين ونقل البضائع
 من محيط المدينة الخارجي إلى
 داخلها مع الاقتصاد في مسافات
 النقل وانعدام التزاحم

شبكة المروى وتشمل شبكة مرور المشاة وتشمل
 المشاة في بعضها مع عدم
 تقاطعها

شبكة المروى وتشمل شبكة مرور المشاة وتشمل
 المشاة في بعضها مع عدم
 تقاطعها

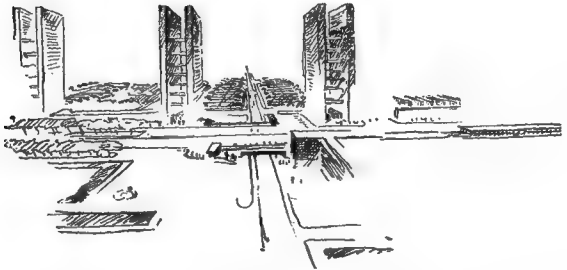
شبكة المروى وتشمل شبكة مرور المشاة وتشمل
 المشاة في بعضها مع عدم
 تقاطعها

تعد تلك المدينة التي وضع تصميماتها المهندس الألماني المعروف الأستاذ الكسندر كلاين مثلاً من أحدث أمثلة تطبيق نظرية التكوين العضوي في تخطيط مدينة شاملة تسع ٦٠ ألف ساكن وقد أعدت لتكون مدينة تجارية ترتبط بمجموعة من المستعمرات الزراعية المحيطة بها وتعتبر في نفس الوقت كمصيف رئيسي للبلاد وتبلغ مساحة الأرض التي وقع عليها الاختيار ستة ملايين ونصف فدان مسطح أي ١٥٥٠٠ فداناً.

تكون المدينة كما هو مبين في المسقط العام، الذي اتخذ شكله من طبيعة الأرض المتحجرة نحو الشاطئ - من ثمان خلايا سكنية سعة كل منها ٦ آلاف ساكن وزعت القيلات من نموذجين أحدهما منفرد والآخر في مجموعات سكنية من أربعة أدوار - لكل حلية سكنية مجموعة من المباني الاشتراكية تشمل مبنى للخدمات البلدية العامة وحدائق مشتركة بها مدرسة للأطفال ودار للحضانة ثم مجموعة من الدكاكين المرتبطة بورش صغيرة الحرف ووحدة صحية - أما المنطقة المطلة على شاطئ البحر فقد أعدت للسياحة والاصطياف وبها سوق تجاري سباحي كبير وكارنو متد داخل البحر وناد للتجديف ثم مجموعة من الفنادق والبنسيونات الخاصة بالاصطياف - كما أعدت منطقة خاصة لصيد الأسماك ملحق بها سوق خاص بها - ويحوي العصب المحوري للشبكة العضوية مبنى دار البلدية ومجموعة من المباني العامة الرئيسية كالمتحف ومعرض ودار الكتب وصالة للعرض ودار كبيرة للتمثيل ملحق بها مسرح في الهواء الطلق - ويمتد العصب الإداري بحدائقه ومبانيه حتى يتصل بالمنطقة الشرقية المرتفعة التي تحوي ميداناً كبيراً للألعاب والحفلات العامة والأعياد كذلك مجموعة من الملاعب الرياضية المختلفة ومدرج وحمام للسياحة وستاد رياضي ثم مجموعة من الجراجات ومظلات الانتظار الخاصة بالسيارات ومحطة الأوتوبيس متصل بطريق خاص بالنطاق المحيطة بالمدينة .

وفد حدد رايخوف نماذج المساكن في الخلايا العضوية بثلاثة أنواع ، عشرة في المائة للفيلات الفردية و ٤٠٪ للتجميع الأفقي المتراص و ٥٠٪ للتجميع الرأسى المتداخل أو المجمع في مجموعات من خمسة الى سبعة أدوار ، الأرضية منها للدكاكين والأسواق والمحلات التجارية • وتحتاج الخلية الصغيرة التى تحوى ٥٠٠ فيلا الى روضة للأطفال ووحدة صحية خاصة بها وإذا زاد عدد سكانها عن ٢٠٠٠ احتاجت الى مدرسة ابتدائية اضافية خلاف الوحدات الاشتراكية العامة الأخرى •

وتبعا للتطور التكوينى نحو التجميع الرأسى للمجموعات فان تكوين الشبكي لنظرية المدينة العضوية سيشمل تحويل الخلايا كل منها الى مجموعة سكنية مركزه بكامل محتوياتها السكنية والاشترائية في مبنى واحد أو برج سكنى واحد وتصل الخلايا بالعصب الادارى المتوسط الذى ستركز بدوره في وحدة مركزية طويلة عالية تصل بالخلايا المتراصة على جانبيها بواسطة طرقات معلقة •



مثل لتطبيق نظرية المدينة العضوية في التخطيط الجديد لمدينة انفرس بلجيكا . يجمع بين الاسقاط الأفقى المتفرق للخلايا السكنية الحداثيقية والرأسى لاشترائية العمل . تتكون كل خلية من ١٥٠ فيلا بنوسطها ميدان صغير جمعت حوله الوحدة الصحية وروضة الأطفال والسوق . ويصل كل خلية طريق واحد محورى للمعروء الآلى يصلها بالمركز التجارى أو العصب الاجتماعى — كما تربط أبراج المكاتب طرقات عليا للمعروء الآلى وميادين انتظار السيارات لا تتقاطع مع طرقات اتصال الخلايا •

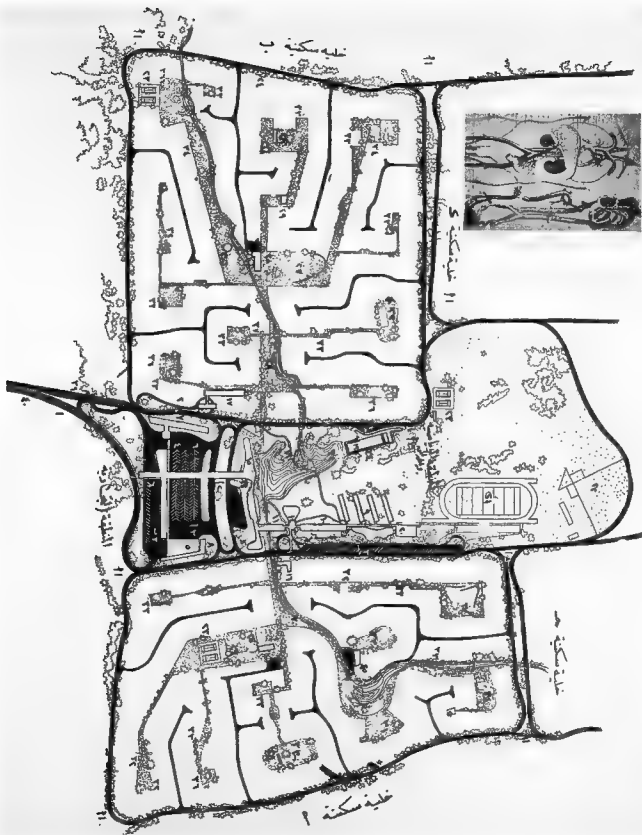




ان دورة نشاط كل فرد من افراد العائلة - او كل عضو في شبكة المجتمع الذي يضم العائلات - دورته خلال اوقات عمله وفراغه - وارتباط تلك الدورات ببعضها في شبكة محكمة مستمرة الحركة بغير تقاطع في خطوط استقلالها المختلفة ، مع الاقتصاد في مسافات الانتقال والاختصار في الوقت الضائع هو نواة التكوين العضوى للمدينة التى تضم ماوى كل ناحية من نواحي النشاط - ابتداء من العرفة وعلاقتها بالمسكن ومحتوياته ثم المسكن وعلاقته بالخلية السكنية .. ثم الخلية وعلاقتها بالمعصب التجارى والادارى الذى يضم الوحدات الاقتصادية العامة .

ان نظرية العضوية في تخطيط المدن - أى اعتبار المدينة كائنات حيا يتكون ويتحرك وينمو ويتفدى ليحافظ على كيانه ، فيشمل نشاطه سكان المدينة في جميع نواحيه ابتداء من علاقة الفرد بالعائلة ... والعائلة بالمجتمع ، ثم حركة الفرد في ذلك المحيط الحيوى ابتداء من الرضيع والطفل ودورة حركته من البيت الى الروضة ومنها الى اماكن لعبه ، والولد أو البنت ودورة حركته من البيت الى المدرسة والنواحي العامة لثقافته ورياضته وملاعبه ولهوه .. والرجل ودورته من بيته الى عمله وقضاء وقت فراغه في الاشتراك مع أقرانه ، وارتباط العائلات ببعضها اجتماعيا كذلك علاقة النشاط الخاص بكل فرد بما يحتاج اليه من مؤسسات وعلاقتها بخلية السكن نفسها مع تنظيم دورة النقل والانتقال وتحديد مسافته وارتباط ذلك النشاط ببعضه مكونا الشبكة التشريعية للمدينة أو لجسمها الحى الذى له شرايينه وأورده وأوعيته المختلفة (الذى تمرر عنه طرقات المرور والنقل والانتقال سواء الآلى المشترك أو النقل أو طرقات المشاة) وعلاقتها بالقلب أو مركز الحياة والحركة ، والذى يتصل بدوره ببقية الوحدات الاشتراكية التى تتعاون على المحافظة على كيان الجسم وسلامته كالمرکز التوئية والصحية والاقتصادية والتجارية والثقافية التى يمثلها كل من المدة والكبد والرئتين وغيرها من وحدات التكوين الداخلى والتى تتصل كلها بدورة الدم وغيره من سائل الافرازات المختلفة فنستمر دورتها بانتظام بحيث لا تقاطع احداها مع الأخرى .

أن تلك النظرية التى تربط العلاقة بين الحيوية والنمو بالنسبة لكل عضو من أعضاء الجسم - أو المدينة - مع نمو جميع الأعضاء بغير تفاوت تفسر الرابطة الاقتصادية والاجتماعية تعاونا فلا تنهار شبكتها ما هى الا امتواز للشبكة الاشتراكية في تنظيم اقتصاديات المدينة الواحدة وارتباطها بالاقتصاد القومى العام . لذا فليس من الغريب أن تستلقت نظر قادة تخطيط المدن في جميع

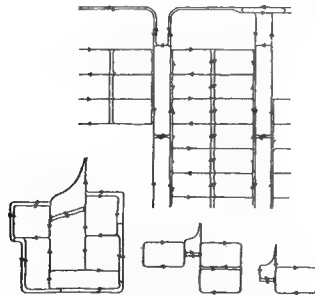


أنحاء العالم نظرا لكونها أقرب النظريات الى تحقيق احتياجات التطورات الاقتصادية الاشتراكية وملائمتها للاتجاهات الاجتماعية الحديثة وخاصة في الدول الديمقراطية ذات الاتجاه الاشتراكي ، فظهرت قبل الحرب عدة محاولات قام بها كل من فالتر جروبيوس وفان دروه ونوتيرا ولكنها لم تختلف عن النظرية الأولى الا فيما يختص بالتكوين الفردي للخلية السكنية ومدى ارتباطها بالمجموع والتوسع في دراسة العلاقة بين عدد السكان والوحدات الاجتماعية وطريقة الاسقاط للوصول الى هيكل الخلية المثالية . أما من ناحية المشروعات الشاملة للنظرية العضوية فقد ظهرت عدة محاولات في روسيا مماثلة لها ولم تختلف الا من ناحية ارتباط الخلايا ببعضها ، الى أن ظهرت بعد الحرب الأخيرة مباشرة نظرية جديدة اشترك في وضعها المهندس النمساوي هيرمان هيرمان بالاشتراك مع المهندس الروسي كونستانتين برتروف وسميت في أمريكا بنصي الاسم أيضا وتتفق تلك النظرية مع النظرية الأولى من ناحية المبدأ أى من حيث اعتبار المدينة كائن حي مرتبط الأعضاء والحركة والكيان وتوزيع الأعضاء بالنسبة لبعضها ، الا أنها تختلف عنها من ناحية توزيع الطرقات المختلفة بالنسبة للخلايا ، فبينما ركز المصمم التجارى والمرور الآلى للخلية في محورها الرئيسى في نظرية هانز رايكوف ووزعت المساحات الخضراء والملاعب حول الخلية حيث تشعب نحوها طرق المارة انعكست في النظرية الثانية حيث أحاط المرور الآلى والنقل بالخلية فحدد محيطها الخارجى وامتدت طرقات المارة والاتصال بالقيليات بطريقة الطرق المقفلة (Outdasec) لتنتهى الى المساحات الخضراء والملاعب في وسط الخلية نفسها . لذا تمتاز الطريقة الأولى ذات الخلايا المفتوحة بحرية اتساع الخلايا بينما الطريقة الثانية ذات الخلايا المقفلة يحدد عدد سكان الخلية بحيث يكون نمو المدينة بتضاعف الخلايا فقط مع عدم إعطاء الفرصة لاحداها للاتساع الإضافى - كما تمتاز الطريقة الأولى بالاقتصاد في مسافات الانتقال بالنسبة لطرقات النقل والانتقال الآلى وسهولة الاتصال بالخلايا من الطريق الرئيسى أو طريق الدخول الى المدينة .

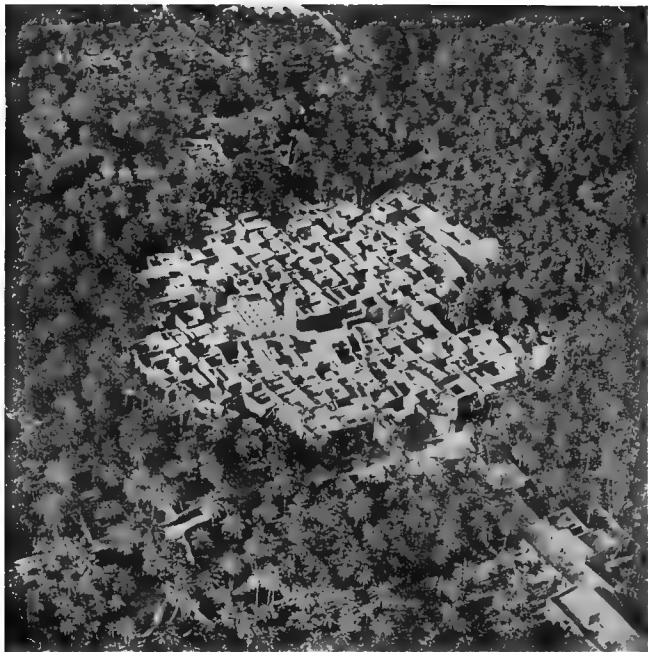
(٧) المدينة العضوية

هيرمان ميرى وك - برتروف

١ - الطريق العمومي لدخل المدينة	١٩ - حمام سباحة ومركز صحي
٢ - منحنيات الانتقال الجانبى	٢٠ - چمناريوم
٣ - انتظار سيارات الميدان	٢١ - ملاعب ومدجج
٤ - ب انتظار لوريات	٢٢ - ملعب الكرات
٥ - البضائع	٢٣ - ملاعب تنس
٦ - ج انتظار سيارات المنطقة الاجتماعية	٢٤ - موقع المستشفى
٧ - الميدان التجارى	٢٥ - كنائس
٨ - السوق العمومي	٢٦ - ميدان اجتماعات
٩ - محلات تجارية ومعارض	٢٧ - مسرح موسيقى
١٠ - مبنى ادارى	٢٨ - مكشوف
١١ - مركز البوليس والحريق	٢٩ - حضنة وطفولة
١٢ - مدرسة ابتدائية	٣٠ - مكتبة فرعية
١٣ - مدرسة ثانوية	٣١ - اجزانة فرعية
١٤ - مدرسة ثقافة عامة	٣٢ - مسرح في الهواء الطلق
١٥ - نادى اجتماعى	٣٣ - ملاعب للأطفال
١٦ - مطعم ومقهى وندوة	٣٤ - التزهة
١٧ - مسرح	٣٥ - مظلات للاستراحة
١٨ - مكتبة عامة	٣٦ - ساحة اجتماعات
١٩ - فندق	٣٧ - ملاعب رياضية
٢٠ - مقهى في الهواء الطلق	٣٨ - مخزن تبوين
	٣٩ - كشك موسيقى
	٤٠ - محطة بنزين
	٤١ - طريق مخرج المدينة



أمثلة مختلفة لتجميع الخلايا في شبكه التكوين العضوى ذو الخلايا المقفلة بين دوره شبكة الانتقال بين الخلايا والمركز .



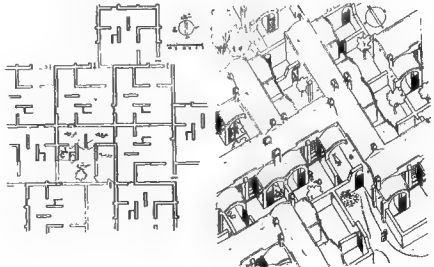
القرية ... الخلية السكنية والإشترائية الأولى الطبيعية التكوين
 تكونت طبيعياً بطريقة العضوية فنشأت حول المسجد أو نواة
 الإشرائية الإجتماعية الذي يقوم بالدور الثقافي والإجتماعي والتعاوني
 والصحي - كما يشرف على ساحة الأعياد التي تقام بها الأسواق - يمتد
 إليها طريق القوافل من ناحية وتصب فيها طرقات المارة من جهة أخرى -
 كما تنشعب الطرقات السكنية لتجد في الطبيعة الخضراء المحيطة بها
 متنفساً .

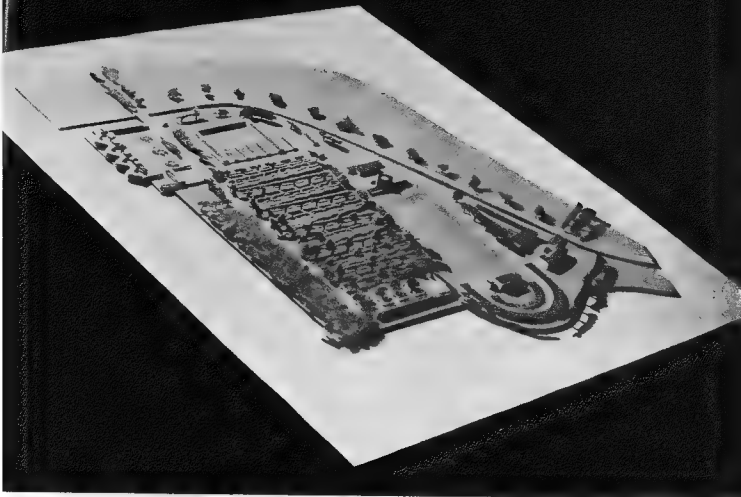


- ١ - ساحة تجارية للحفلات الدينية والأعياد
- ٢ - ميدان الأعياد والاجتماع
- ٣ - مكاتب الإدارة المدنية
- ٤ - مكاتب البريد والتليفون
- ٥ - محطة النقل
- ٦ - دار المحكمة
- ٧ - المسجد - ٨ - مدرسة تحفيظ القرآن
- ٩ - حمام - ١٠ - دكاكين وصناعات يدوية
- ١١ - زرائب - ١٢ - مقهى
- ١٣ - بئر الموائى - ١٤ - مدرسة

١٩٤٩ مستعمرة بدوية

مشروع قرية المداغ بمراكش
محاولة حديثة لتخطيط مسقط
خليفة سكنية بطريقة التوزيع الطبيعي
وطرقات الاتصال الفرعية القفلة - وقد
أعدت القرية لتسكين أمراء البدو
الرحل - تحوى المجموعة ١٦٥ منزلا
لسكن ٨٥٠ شخصا - توجيه المساكن
بطريقة المسقط المغفل الذى تطل جميع
غرفه على حديقة داخلية -
تتركز الاشتراكية الاجتماعية في
المسجد كوحدة اجتماعية وثقافية
وحشية بما يحوى من ندوة ومدرسة
لتحفيظ القرآن وحمام عمومي - وبطل المسجد
على ساحة كبيرة للحفلات والأعياد .





Dr. Sayed Karim Arch.

١٩٦٩ قرية الانتقال

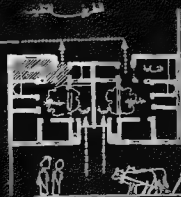
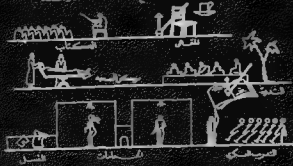
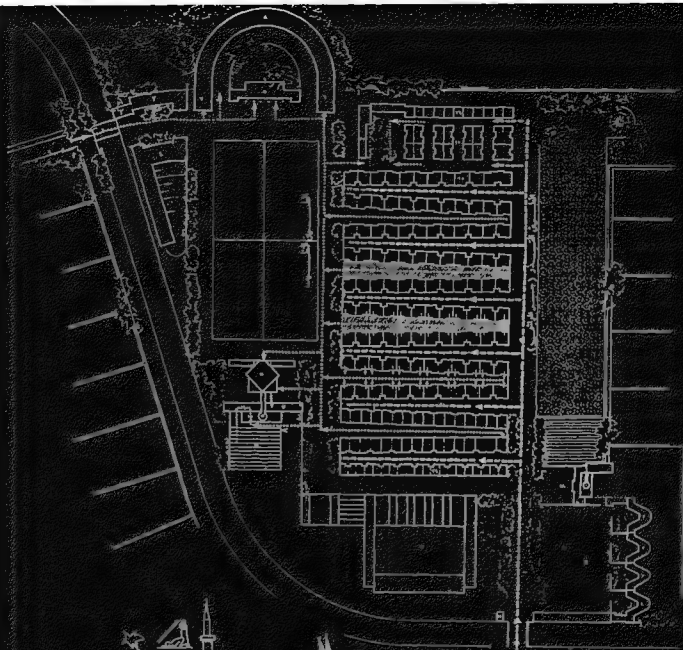
المهندس المعماري دكتور سيد كريم

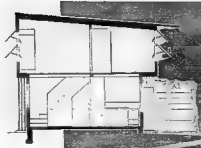
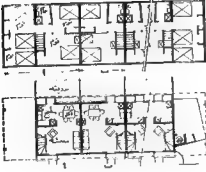
تعد تلك القرية النموذجية التي قمت بوضع تصميماتها ضمن برنامج اصلاح القرية نموذجاً لخلية سكنية عضوية التكوين تعد في نفس الوقت اول مثل لاستغلال نظرية العضوية في تحقيق برنامج اصلاحى للنهوض بالقرية - فالبرنامج الذى وضع لها كان الفرض منه التغلب على ما يعترض القرية المصرية من مشاكل صحية واجتماعية واقتصادية تقف عتبة في سبيل اصلاحها وتقدمها . فقد روعى في التصميم ان يسير الاصلاح بطريقة التدريب الاى بطريقة القيادة (لا الارشاد والاختيار) لاعداد الفلاح النموذجى الذى سيقوم بدوره في المستقبل في بناء كيان قرية الفد النموذجية .

انقسمت القرية بما لذلك الى قسمين رئيسيين ينعزل احدهما عن الآخر تماما . اولهما القسم النظيف ويشمل نواحي النشاط الاجتماعى للعلاج من الجامع والحمامات والوحدة الصحية وساحة الاعياد والاحتفالات والقسم الاخر القسم الملوث ويشمل جسر المواشى والاغنام والاجران واسواق الماشية وتقل القاذورات ومخلفات المراحيض الخ . ولكل من القسمين طرقاته الخاصة التي انقسمت الى مجموعتين متبادلتين في الوضع .

اما من ناحية التوجيه فقد وضعت الوحدات الاجتماعية الاشتراكية باجمعها في الجهة البحرية وامتدت الطرقات (المخروطية الشكل التي تسع في اتجاه مخارجها) امتدت من الشمال الى الجنوب مما يساعد على تهويتها طبيعيا - وقد انقسم المسكن تبعا لذلك التوزيع الى قسمين احدهما يطل على الطريق النظيف ويحوى غرف النوم والقاعة والمدخل النظيف والاخر يطل على الطريق الملوث ويحوى دورات المياه والافران والزريبة ومخرج العمل والمواشى .

وتحوى القرية بأكملها ٢٥٠ مسكن من نموذجين احدهما المعزوجين والاخر لعمال القرية الغراب .

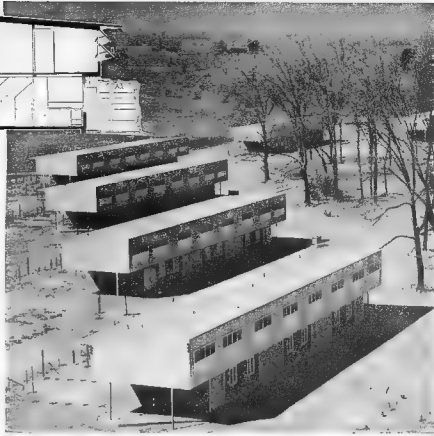




مستعمرة يوبا انزراعية

كاليفورنيا ١٩٤٠

نموذج لاحدى المستعمرات الزراعية الخاصة باستصلاح الاراضى الزراعية - تتكون المستعمرة من خليتين احدهما للعمال الزراعيين وتحتوى ١٥٠ فيلا وزعت بطريقة التوزيع الاقصى المتماثل - والاخرى للعنيين وتحتوى ٦٠ فيلا كل منها من دورين وزعت على ١٥ بلوك يحوى كل منها ستة فيلات . يحيط بالخلية طريق واحد وتوسطها حديقة مشتركة .



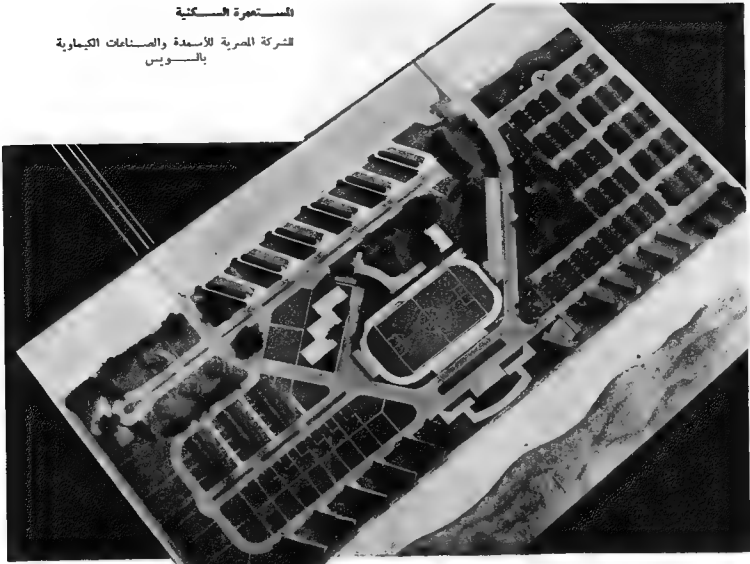
ان القرية أو نواة الخلية السكنية التى تكونت طبيعيا تبعا لانمازها كوحدة مقفلة ذات استقلال اقتصادى وتماونى لا تربطها بما يحيط بها من قرى أخرى سوى العلاقات التجارية الخارجية بجانب التوازن الاقتصادى لمستوى سكانها قد حققت كثيرا من نظريات الاشتراكية نظرا لارتباط اقتصاديتها وعلاقة كيانها كمجموعة بوحدها الفردية المشتركة . وقد استمرت القرية تكافح ضمن ذلك الاطار المغلق آلاف سنين لم تخرج محاولات اصلاحها فى العالم أجمع عن محاولة تنظيم تخطيطها لتضم ما تحتاج اليه من وحدات اجتماعية أو ادارية يتطلبها التطور فى مختلف نواحيه - وكان للمصر الآلى الحديث أثره المباشر فى اشتراكية القرية كخليفة مقفلة بوضع شبكات المواصلات والطرق بأنواعها التى ربطت القرى ببعضها وقربت الاتصال بينها وبين المدن التجارية الرئيسية . ثم كانت الخطوة الثانية وهى خطوة التطور الصناعى فى العالم الذى نقل القرية من الاستقلال الاقتصادى المقفل الى الاشتراك التعاونى الكبير فانتقلت القرية فى تخطيطها من شبكة التكوين المقفل الى شبكة التكوين الاقليمى الذى كان له الفضل فى ظهور نظريات التخطيط الاقليمى بأنواعه ، وتحولت القرية تبعا لذلك التطور من خلية مقفلة كاملة الاشتراكية الى خلية مرتبطة ببرنامج

اقليمي كامل يشمل النواحي التجارية والثقافية والصحية والرياضية والتعاونية والصناعية ، فارتبطت الشبكة السكنية وخلاياها بمجموعة من الشبكات الاشتراكية العامة كشبكة البرنامج الطبي العام ومستشفياته والشبكة الثقافية بمدارسها المختلفة الصناعية والمهنية والزراعية . . الى الجامعية . ثم الشبكة الرياضية بما تحتوي عليه من مراكز رياضية وصحية عامة تضم نشاط أكثر من قرية ، والشبكة الصناعية بمختلف نواحيها من صناعات زراعية وثقيلة مما تقوم بدور اقتصادي مزدوج من حيث علاقتها بالقرى من تصنيع الخامات الزراعية الى تموين القرى بالمصنوعات . وتلعب المراكز الصناعية دورا حيويا جديدا شديدا الارتباط بكيان القرية أو القرى المكتملة لشبكة التكوين الاقليمي فيجانب الخدمات الاقتصادية الوثيقة الاتصال بالقرية وشبكة الزراعة الآلية من رى وحرث الخ تقوم بتزويد الخلايا السكنية بما تحتاج اليه من الوحدات الجاهزة للانشاء ، بل تقوم بعضها بالانشاء الجاهز الكامل للقرى . وتبعا لطبيعة العامل — زراعي كان أو صناعي — يكيف السكن وفقا لحاجاته وحياته الاجتماعية وعلاقة السكن بالأرض . وعلاقتها بما بمدى الملكية ونواحي اشتراكيتها وبذلك يحسم شكل الخلية وطريقة تجميع وحداتها السكنية .



المستعمرة السكنية

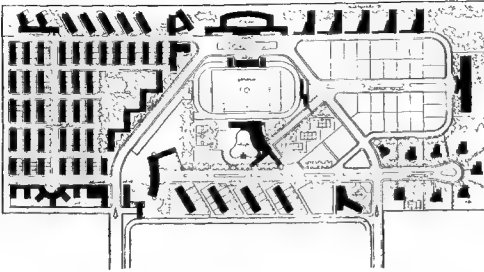
لشركة المصرية للأسمدة والصناعات الكيماوية
بالسويس



تقع تلك المستعمرة السكنية المكونة من خيطين سكنيتين احدهما للعمال والآخرى للموظفين الإداريين والفنيين على قطعة من الأرض مقفلة الحدود ومحدودة الأبعاد أطوالها ٣٠٠ ٤ ٧٠٠ متر - في المنطقة الصحراوية المنحصرة بين الجبل وشاطئ البحر الأحمر - وترتبط بالمصنع بالطريقين الرئيسيين اللذان يحدانه من الشمال والجنوب .

وتبلغ مساحة الأراضي المستطيلة الشكل ٢١٠٠٠٠ متر مسطح أي ٢١ هكتار ولما كانت تلك المساحة الضيقة قليلة الاتساع يشغل برنامجها الإنشائي أسكان ما يقرب من ٤٠٠٠ ساكن فقد استغلت الخلايا بطريقة التجميع الرأسى للفيلات السكنية للبرنامج المحدد والذي يتكون مما يلي :

الطلية السكنية الخاصة بالموظفين الإداريين - تقع في النقطة البحرية من المستعمرة على فرع الطريق الرئيسى الممتد إلى داخل المصنع متملا باتساعه الإدارية والفنية والمعامل - وتحوى الحلية عدة مجموعات من المساكن تكون من فللين للمدير والوكيل لكل منهما طابع خاص ثم ستة فيلات من نموذج متماثل (١) كل من ست غرف ثم ٢٠ فيلا متماثلة نموذج (ب) من



خمس غرف وأربعة مجموعات سكنية من الفيلات المجمعة ثلاثة منها من دورين وبها ١٢ فيلا وواحدة من سنة أدوار بها ٣٦ فيلا كل منها من ثلاث غرف ولها مطعم ومكتبة وصالة جلوس مشتركة . وقد قسمت المنطقة التي تقع خلف النادي لاحتياجات الاتساع في المستقبل - وأنفصلت منطقة موظفي الدرجة الثانية على الجانب الغربي من الخلية حيث جمعت في خمس مجموعات سكنية بكل منها ثمانية فيلات وزعت على أربعة أدوار .

الخلية السكنية الخاصة بالعمال - تقع في المنطقة القبلية على فرع الطريق الممتد بطول الضلع القبلي للصنعة وهو طريق المرور الرئيسي المتصل بمكاتب إدارة العمل ودخول العمال والرقابة الإدارية . تحوي الخلية ذات التجميع المركزي للسكان المجموعات التالية من المساكن :

- ١ - رؤساء العمال ٥ مجموعات من دورين بكل منها ٦ - ٨ فيلات .
- ٢ - عمال متزوجين ٣٦ مجموعة من ٣ أدوار بكل منها ١٢ فيلا وشقة .
- ٣ - عمال عزاب ٥ بلكات من ٤ أدوار بكل منها ٥ مسكن .

وقد انفصلت الأقسام الثلاثة عن بعضها بحيث استقل كل منها بحركته الداخلية المستقلة وطريقة اتصاله بالوحدات الاشتراكية فوزعت عمارات العزاب مطلة على طريق المرور الرئيسي ورؤساء العمال في المنطقة القريبة القلعة والتزوجين حول طريق محوري خاص تخترقه طرقات اتصالها القرية .

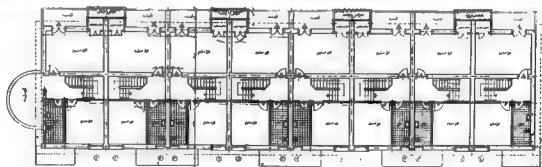
الوحدات الاشتراكية : تحوي المستعمرة من الوحدات الاشتراكية سوق تجاري تعاوني كبير لجميع احتياجات المستعمرة يقع عند تقابل شرايين الاتصال الرئيسية بجميع الخلايا السكنية ويتكون من قسمين أحدهما بطل على حديقة داخلية وهو خاص بالهجوم والخضروات والأسماك الخ والآخر وبطل على الميدان وبه اللباس وحاجيات المنزل والزينة والخردوات . كما تحوي خلية العمال من الوحدات الخاصة بها وحدة مجمعة بها مكتب الرقابة الصحية الدورية والتأمين الصحي للعاملين وأفراد عائلته ثم الفاسل والحمامات العامة التي تزود بالياه الساخنة التي استغل مشروع المجاري والفازات المتخلفة منه لتسخين الفلايات كما الحق بالمجموعة مدرسة صفيرة للحضالة والأمومة ورعاية الطفل وركن للثقافة السوية والتدريب المنزلي وقد ركزت جميعها في مجموعة متصلة لتركيز دورة العمل اليومي للمرأة أثناء اشتغال العمال بالصانع - كما تحوي الخلية مدرسة ابتدائية للأولاد تقوم في نفس الوقت بالثقافة المهنية التوجيهية والدراسات البليدية للعمال وعائلاتهم ومستشفى صغير به مركز للإسعافات .

والعمال ناد رياضي بالميدان المركزي في مواجهة السوق ويحوي صالات اجتماعاتهم وسهرهم وحفلاتهم العامة والمفاسدة ، كالأفراح وغيرها . كما تستعمل في العروض السينمائي والتمثيل وملحق بها مكتبة ثقافية شعبية - يطل النادي على الملعب الكبير الذي يطل عليه في نفس الوقت من الجانب الآخر نادي خلية الموظفين بملاعبهم المختلفة والتي يعطونه فتنق واستراحة للعزاب ووزارة الشركة . تبلغ كثافة السكان وفقاً لذلك التخطيط ٢٠٠ ساكن في هكتار وقد وزعت المساحات في التخطيط بحيث تغطي المباني ما قيمته ١٥ ٪ للمساحات والشوارع والطرق ٢٠ ٪ والمساحات الخضراء ٦٥ ٪ .



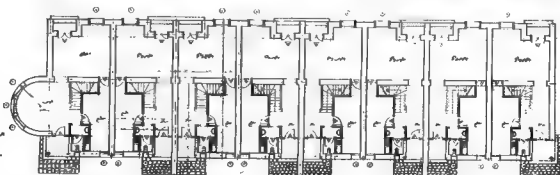
المجموعات السكنية
نموذج د
رؤساء العمال

مخطط الدور العلوى



مخطط الدور الأرضى

Dr. S. Karim Arch.



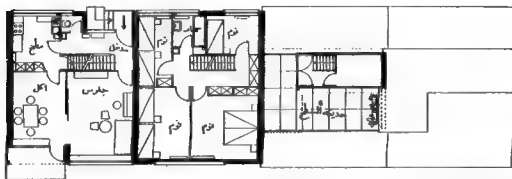
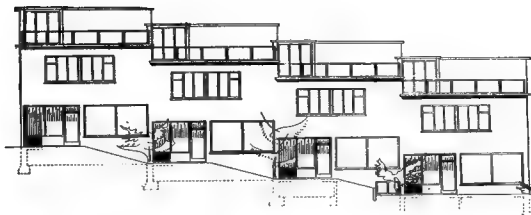


M. E. Haefeli
 Hubacher — Strger
 W. Moser — E. Roth
 Artaria — Schmidt

ضاحية نوبيهل اسكنية

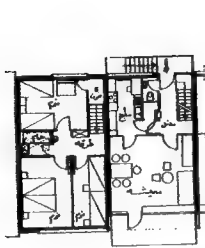
١٩٢٠ سويسرا

نموذج للاشتراكية التعاونية في الإنشاء وشبكات النافع العامة في التجميع الأفقي للمرافق للفيلا من أربعة نماذج مختلفة الأحجام ومتائلة في وحدات الإنشاء .

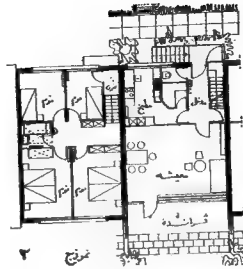


۱
نمودار

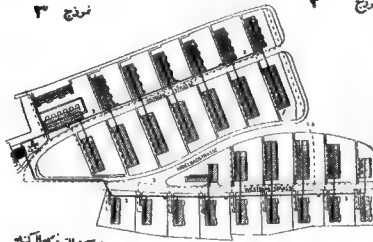




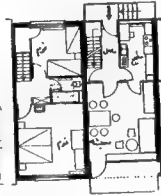
نموذج ٣



نموذج ٢



مخطط شبكة التدفئة المركزية



نموذج ٤

شاحية نوبيل السكنية

١٩٢٠

زوريخ

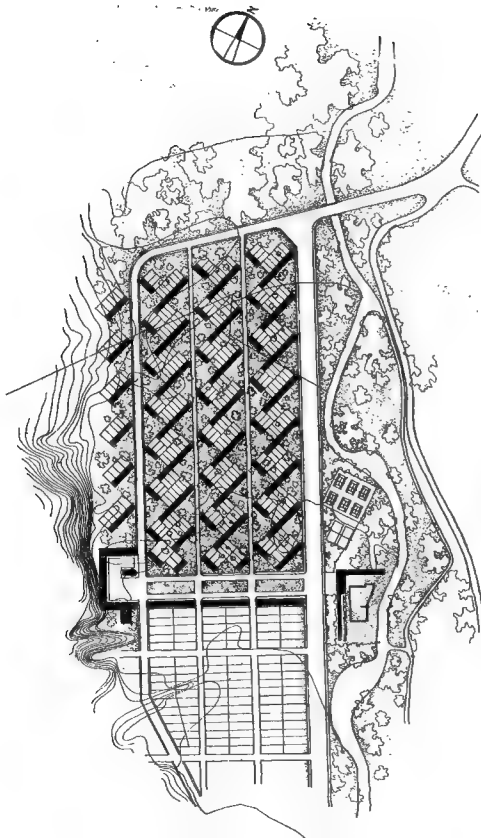
تعد تلك المستعمرة السكنية التجريبية التي بنيت من عشرين سنة مثلاً من احسن الانشلة لاشتراكية القبلات او لظلية سكنية كاملة كوحدة في تخطيط مدينة عسوية - وتبلغ مساحة الأرض عشرة افدنة وتحتوي ٢٠٠ فيلا من اربعة نماذج مختلفة وزعت بطريقة التجميع الأفقي التراص في وضع متدرج تبعاً لانحدار الأرض نحو البحيرة - ويخترق المجموعة ثلاث طرق رئيسية تنفرع منها طرفات المشاة المؤدية الى مداخل القيلات ولكل فيلا حديقة خاصة بها .

وللمجموعة مدرسة خاصة لرعاية الطفل والأمومة وروضة للأطفال وثلاث مجموعات من الحارات المشتركة كما تغذي جميع القيلات بالمياه الساخنة وشبكة التدفئة من مركز واحد مشترك ملحق به مفصل عام مزود بالمياه الساخنة والبخار لجميع القيلات .

كما سيطرت الناحية الاشتراكية في التنفيذ على جميع وحدات السكن من حوائط وأرضيات ونجارة ووحدات صحية الخ .

وتعد تلك المجموعة في نفس الوقت من المحاولات العملية الناجحة للاشتراك التعاونية حيث قامت باتشائها احدى الجمعيات التعاونية المقاربة .

وتبلغ مساحة القيلات من ٦٤ متر مسطح للدورين في القيلات الصغيرة بنموذج ١ الى ١٢٠ متر مسطح للدورين في فيلات البنايات الكبيرة بنموذج ١ الى تحوي أربع غرف للوم وقد صرحت تلك المجموعة السكنية وقفا قياسيا في رفع مستوى السكن للظلمات المحدودة الدخل مع توفير جميع وسائل الراحة والرفاهية من مياه ساخنة وتدفئة وتأمين ضمن الحدود الاقتصادية للسكن .



مجموعة ريز سا السكنية

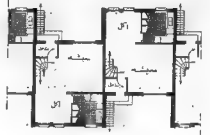
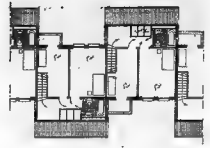
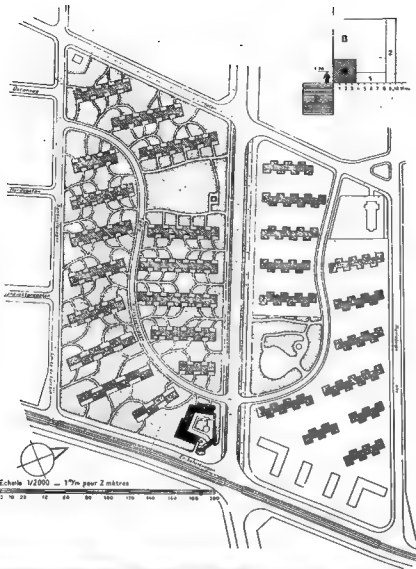
١٩٤٥

رومانيا

نموذج لساكنة سكنية تجريبية
تتكون من ٣٠٠ فيلا من نماذج مختلفة
ويبلغ مجموع سكانها ١٧٠٠ ساكن .
روعي في التخطيط ان تسفل كل فيلا
من الفيلات بحديقة صغيرة للمصروفات
الخاصة بالسكان ومجموعة من الحدائق
المشتركة على جانبي الطرق الرئيسية
المتداخلة بطول المسنوعة .

وتقع الوحدات الاشتراكية العامة
في طرف المجموعة الجنوبي ويحوى في
الوسط السوق التجارى ويقع على
احد جانبيه المركز الثقافى بجميع
وحداته من مدرسة للاطفال ومكتبة
ومدرسة للامومة وعلى الجانب الآخر
المركز الرياضى .

Dim. Ghulamila



مجموعة فريلوفت مالو - السويد ١٩٤٥

مثل لتجميع الأفق التراس
والتوزيع المتبادل للمساكن مع
الاشترائية الكاملة للمنطحات
الخضراء - حديقة خاصة للطلاب
ولروضة أطفال المجموعة .

المساحة الخضراء ٨٦٪ من مساحة
الأرض . اشتراكية في شبكة واحدة
المياه الساخنة والتدفئة وصيانة
الحدائق .

تتكون الخلية من ١٥٠ فيلا - ١٢٥٠
ساكن ويقع في مدخل المجموعة مبنى
السوق التجارى وتتوسطه حديقة .
كثافة السكان ١٠١ ساكن في الفئرة
آلاف متر مسطح .

المساحة المخصصة للشخص في
التخطيط ١٠٠ م^٢ للمساحة المبنية
١٤ م^٢ - المساحات القضاء ٨٦ م^٢ .
مساحة الفيلا ٥٠ - ٦٠ متر مسطح
تقريبا .



مجموعة سائتا مارينا

١٩٥٠

م. ب.

المهندس المعماري ماريو بيانكو

نموذج لخطة سكنية مكونة من
عشرة آلاف ساكن ورعت مساكنها
التي يبلغ عددها ١٢٤٠ مسكن بواسطة
الجمع بين التجميع الأفقي المسطح
للمساكن الفردية المربعة الشكل
- القابلة للتوسع على خطوط -
والتجميع الرأسي المتراس لفيلات
مجمعة في ٦ أدار وتبلغ كثافة
السكان ٢٢٨ ساكن في العشرة آلاف
مر مسطح وقد ورعت المساحات
كالآتي :

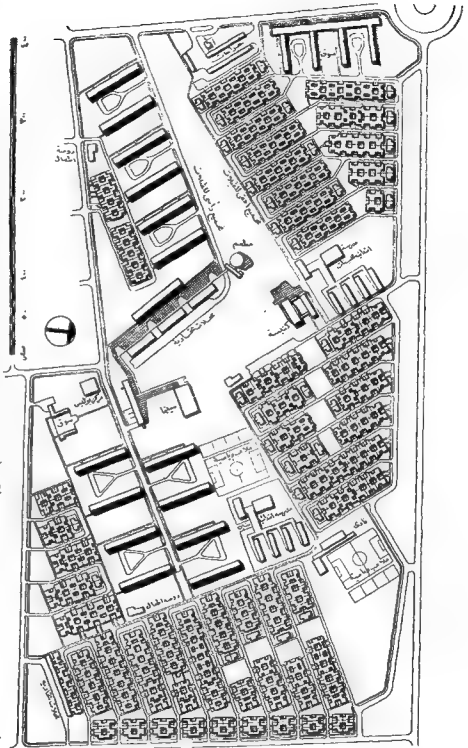
المساحة الكلية للأرض ٢٤٢٠.٠٠٠

المساحات الخضراء ٢٥٩.٠٠٠

المساكن الفردية من دورين ٨٩.٠٠٠

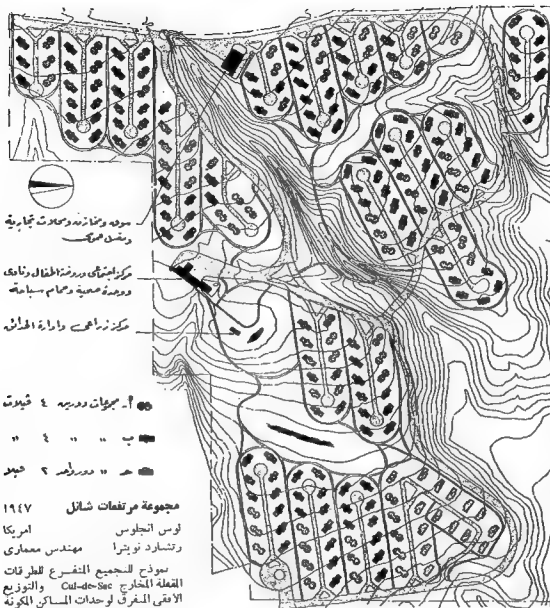
التجمع الرأسي ٩٨٥٠

وتدخل الخلية ضمن شبكة سكنية
كبيرة تنشأ منها المدينة الجديدة التي
يلغ عدد سكانها ٥٠.٠٠٠ نسمة .



Mario Bianco

Arch.



١٠٠ - ممرات ودرج ٤ قسمة

١٠٠ - ممرات ودرج ٤ قسمة

١٠٠ - ممرات ودرج ٤ قسمة

مجموعة من تقعات شائل

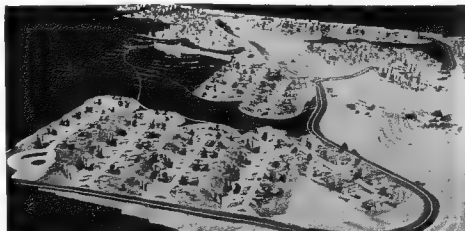
لوس انجلوس امريكا
رشارد نوترا مهندس معماري

نموذج للجميع المنفرد للطرق
المعلقة الخارج Cul-de-Sac والتوزيع
الأنقى المرفق لوحدة المسكن المكونة
من فيلتين الى أربعة فيلات .

تحتوي المستعمرة ٦٠٠ فيلا من
ثلاث نماذج مختلفة التجميع من دور
ودورين . انشاء آلي كامل لوحدة
النماذج والثانيات . الوحدات الاجتماعية
مجمعة في وحدتين احدهما التجارية
وتشمل السوق والمخازن والحلات
التجارية والثانية المركز الاجتماعي
ويحوي النادي وصالات الاجتماع
ورعاية الطفل وحمام السباحة
ومدرسة ابتدائية .

Richard Neutra

Arch.





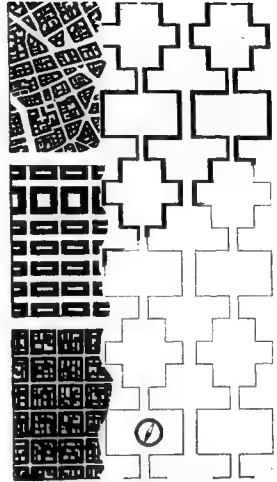
باريس



نيويورك



بونس ايريس



مسافات المقارنة بين المساحات المغطاة بالبناني والمساحات المكتسوفة في كل من باريس ونيويورك وبونس ايريس ومقارنتها بمشروع المدينة الخضراء الذي وضعه ليكوبوزويه علما بأن مقياس التخطيط واحد في جميعها.

كثافة السكان في العواصم الثلاث يتراوح بين ٢٥٠ و ٥٠٠ ساكن في الهكتار (١٠.٠٠٠ متر) بينما في مشروع ليكوبوزويه بلغت ١٢٠٠ .

نظريات ليكوبوزويه في تكوين الخلية الاشتراكية وتخطيط المدن

بينما كان التنافس مستمرا بين مخططي المدن بعد ما وجدت نظريات سوريا يمانا وابتززر هوارد وندامها بالخروج بالسكن وساكته من المدينة الكبيرة الى خارجها او « العودة الى الطبيعة » ذلك المبدأ الذي وجد اذا صاغية في أنحاء العالم وخاصة في تطوره السكتي الاشتراكي والاقتصادي بعد الحرب العالمية الأولى مباشرة مما ساعد على ظهور الضلالي السكتية الحداثية المختلفة التكوين ونظريات تجميعها وارتباطها ببعضها من نظريات المدن الاتحادية والمضوية — كما ساعد على ظهور المدن التنبية ٥٠ ميلا بين الخلية في استعمالها وخاصة في أمريكا تطور وسائل النقل الآلي السريع حتى بلغت مسافة الانتقال في بعض المدن التنبية ٥٠ ميلا بين الخلية والمركز . في ذلك الوقت من اهتمام العالم وأمريكا خاصة باللامركزية في التخطيط فاجأ العالم الفنى المهندس ليكوبوزويه باتجاه مفاد ومحاولة عكسية بقوله « ان من المار أن يكون تسخير الانسان للآلة في تخطيط المدن ابعاد ساكن المدينة ما أمكن عن مركز عمله حتى يعيش في الطبيعة الخضراء فيضيق وقته في الانتقال بين مسكنة وعمله ؛ بدلا من التفكير في تسخير الآلة لنقل الطبيعة الى داخل المدينة نفسها . بل داخل بيته أيضا ؛ واستغلال الآلة فيما هو أهم من قتل الساكن أى في رفع مستوى

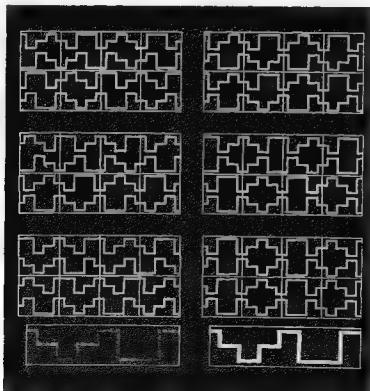


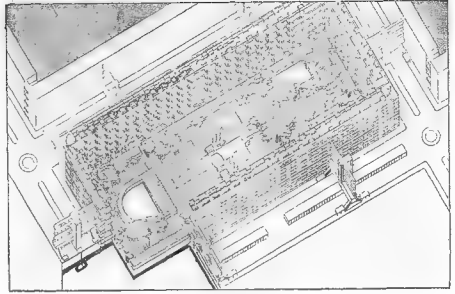
↑ منظور لأحد الناطق السكنية « بالمدينة الخضراء »
بين علاقة مجموعات مباني الفيلات السكنية
المجمعة إلى الحدائق الخضراء المخصصة للملاعب
وتظهر بها طرق السيارات المعلقة التي تصل
المجموعات ببعضها .

عدة نماذج تبين الطرق المختلفة لتجميع الوحدات
السكنية وتوزيع المساحات الخضراء بالنسبة لها
في نظرية ليكوبوزيه للمدينة الخضراء التي تجمع
بين الخضرة والفراغ والشمس والهواء .

مسكنه ورفاهيته حتى يستفيد المسكن من التطور
الآلي الحديث » . وهكذا تركزت محاولاته في
تخطيط المدن التي بدأت في سنة ١٩٢٠ حيث وضع
نظرية الخلايا الرباعية المعلقة للفيلات الجمية (وتفق
إلى حد بعيد مع محاولات لويد وايت الأولى
للمجموعة السكنية التي وضع تصميماتها
سنة ١٨٩٨ ص ١٤)

وتكون المدن السكنية التي وضع تصميماتها
وكانت أولى محاولاته من مجموعات متماثلة
ومنتظمة من الخلايا الرباعية يكون كل منها من
خمس صفوف من الفيلات السكنية المترامية
فوق بعضها تنوسطها حديقة كبيرة خضراء جمعت
المنافع الاشتراكية المختلفة من ملاعب ووحدات



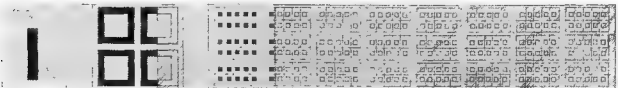


أحدى الخلايا السكنية المغفلة التي
وضمها كوربوزيه للمدن الحدائقية
١٩٢٢

صحية ورعاية للطفل . وتحوى كل خلية ٣٥٠ فيلا وقد بلغت كثافة السكان بها ٣٠٠ للهكتار (١٠ آلاف متر) والمساحات القضاء
٤٨ . "تحيط بالخلية المغفلة من الخارج طرقات المرور الرئيسية موزعة على طابقين الأسفل منهما للسكة الحديد والمترو والأعلا
للسارات العامة والسطح العلوى للسيارات الخاصة . وتتصل المجموعات ببعضها بواسطة ممرات أو شوارع علوية معلقة في
مناسب مداخل القبلات نفسها وتتصل الممرات بطرقات المرور الآلى بواسطة أبراج للسلاالم والمصاعد . انتقل ليكوربوزيه من تلك
المحاولة الى التوزيع الراسى المفتوح سنة ١٩٢٢ فى مشروع La Ville Contemporaine أو مشروع المدينة الماصرة التى
حدد عدد سكانها بثلاث ملايين ساكن وقسم مدينته الى قسمين رئيسيين قسم العمل وقسم المكاتب على شكل أبراج سكنية
كل منها من ٦٠ طابق تتشأمن الحديد والزجاج وتقع كل منها من ١٠ آلاف الى ٥٠ ألف موظف بما نوع العمل وتحوى المنطقة
التي مساحتها ٢٤٠٠ × ١٥٠٠ متر ٢٤ عمارة تغطى مبانيها ٥٠ فقط من سطح الأرض ولكل عمارة محطة خاصة تحت الأرض

رسم تخطيطي يبين المساحة اللازمة لخلية سكنية عدد سكانها
١٢٠٠ ساكن بين المقارنة بين الأنواع المختلفة من التخطيط والتجميع .

التوزيع الأفقى التجميع المغفل ٤ ادوار التركيز الراسى



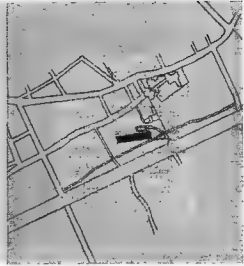
٢٢ ألف ٢٠

٤٥ ألف ٢٠

١٩ ألف متر مسطح



**نموذج للغلايا الحداثية الرأسية - مدينه نامور
الأفريقية ١٩٤٤ - عدد سكان الخلية ٣٥٠٠٠
ساكن ١٤ مجموعة سكنية يربطها طريق واحد
للسيارات حديثة واحدة مشتركة كل بلوك ٢٥٠
فيلا .**

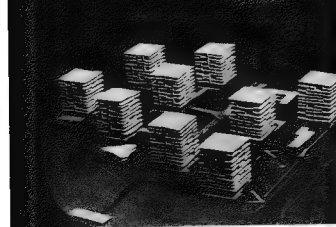
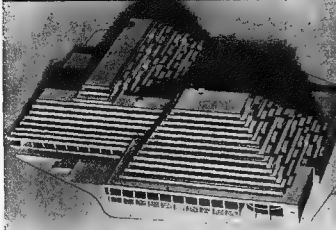
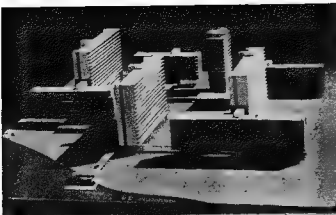


**مجموعة مارسيليا السكنية - التخطيط الأبيض
يشمل المساحة اللازمة لعدد القيلات الموجودة بها
لو وزعت الفقا (تجميع أفقى متفرق)
التجميع الرأسي ١٦٠٠ ساكن ٢ مليون متر٢
التجميع الأفقى ٢٥٠ فيلا فردية ٢٠ مليون متر٢**

لخطوط النقل الآلى التى تنقل المولف الى مكان عمله مباشرة وقد بلغت الكثافة الكلية للسكان فى تلك المنطقة ١١٠٠-١٦٠٠ ساكن فى الهكتار أما بقية المساحة الخضراء فقد استغلت للحدائق العامة والملاعب والمطاعم والمقاصف والمسارح . كما يقع المطار الرئيسى فى وسط الحى معلقا بين المساحة الفضاء الكائنة بين أربعة من تلك الأبراج وتقع تحت محطات السيارات والأنوبيس ومحطة السكة الحديد الرئيسية للمدينة .

أما المنطقة السكنية فقد أعدت بطريقة الاسقاط الرأسي المتعرج للمجموعات المكشوفة وتكون كل منها من ٥ صفوف وأسة من القيلات السكنية وقد بلغت كثافة السكان بها ٣٠٠ - ٤٠٠ ساكن للهكتار .

وقد تابعت أبحاث لكوبوزيه ليقدم للعالم فى سنة ١٩٢٥ أبحاثه الكاملة عن مدينة الغد التى ضربت رقما قياسيا من حيث كثافة السكان التى بلغت ١٠٠٠ ساكن للهكتار أما المبانى فلا تغطى أكثر من ٥/١ من مسطح الأرض التى تحولت جميعها الى حدائق للساكن، أما طرقات السيارات فقد رفعت على أعمدة بارتفاع ٥ أمتار فى منسوب مداخل العمارات واستمرت الحدائق تحتها - أما الوحدات الاشتراكية العامة فقد وزعت بطريقة الاسقاط الحر فى الحدائق التى تتوسط العمارات . وقد وجدت أبحاث ليكوبوزيه عن الأحياء السكنية أو المدينة الخضراء اهتماما كبير فى أمريكا حيث دعى للإقامة بها سنة ١٩٣٠ فوضع مجموعة من الأبحاث عن المدن الحداثية الرأسية كان لها أثر كبير فى تطور نظريات المدن الحداثية فى الأمريكتين الشمالية والجنوبية فى



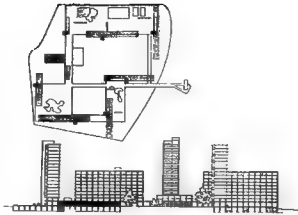
مقدمتها نظرية التجميع الرأسى للخلايا السكنية بحيث تكون الخلية الواحدة من مجموعة من الوحدات سعة كل منها ٥٠٠ فيلا أو ما يعادل ٢٥٠٠ ساكن • وقد حدد في أبحاثه المساحة اللازمة للمجموعة الواحدة ٢٥٦٠٠ متر مطبق (١٦٠ × ١٦٠) وتحتوى المجموعة في ضمن حدودها جميع وحداتها الاشتراكية • وتبعا لعدد سكان الخلية السكنية وطبيعة الأرض توزع الوحدات توزيعا حرا بحيث تطل جميعها على طريق واحد للبرور الآلى وترك بقية الأرض للحدائق العامة والملاعب الرياضية بأنواعها • وقد بدأت فرنسا في تطبيق إحدى نظرياته في مشروع إحدى مناطق مارسييا السكنية ورغم ما لاقاه ذلك المشروع من اعتراضات إلا أنه كان له أكبر الأثر في تطور تصميم المدن الحدائقية التي بدأت تظهر في أنحاء فرنسا المختلفة كما أسند إلى ليكوروبوزيه عدة مجموعات أخرى في مارسييا مماثلة للمجموعة الأولى •

وقد شملت أبحاثه عن تخطيط المدن عدة محاولات أخرى للمدن الحدائقية الرأسية أثناء قيامه بوضع تخطيط مدن الجزائر وسان فرانسكو وروجاينو •

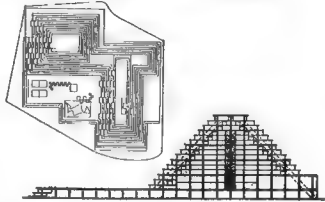
كما شملت أبحاث ليكوروبوزيه الأخيرة عن المدينة الخضراء (La Ville Verte) والتي تعتبر تطورا لنظرية الأحياء السكنية الرأسية في مدينته الأولى La Ville Radieuse المدينة الشمسية إلى محاولة زيادة المسطحات الخضراء حتى شملت ١٠٠ • من مسطح أرض المدينة وذلك بإضافة الحدائق السطحية فوق العمارات إلى المسطحات الخضراء بينها • كما توصل إلى زيادة كثافة السكان إلى ١١٠٠ في الهكتار المربع • فام بعمل مقارنات بينها وبين كل من المدن الكبيرة المعروفة كباريس ونيويورك وبوسن ايرس حيث تبلغ كثافة السكان في كل منها من ٣٠٠ إلى ٥٠٠ ساكن في الأحياء المقتلة والتي تغطي المباني ما لا يقل عن ١/٨٥ من سطح الأرض •

أربعة أمثلة للتجميع الرأسي لخطية اشتراكية على
قطعة من الأرض على شاطئ البحر تبين أربع طرق
مختلفة للتجميع . عدد سكان الخلية ٦٥٠٠

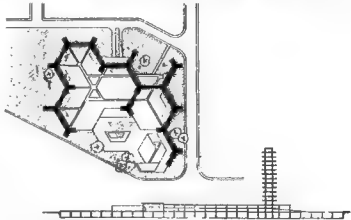
(١) التجميع الرأسي المتراص أو التداخل - طرقات
الاتصال الأفقية - مجموع مسطح الفيلات يوازي مسطح
الأرض بأكملها بينما يغطي مسطح البلوكات ١/٤ مسطح
الأرض والخمسة الأسس الأخرى حدائق .
الجراجات في طابق مسطح تعلوه حدائق الوحدات
الاجتماعية المشتركة .



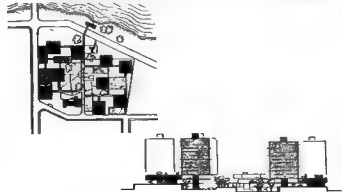
(٢) التجميع الهرمي المدرج حيث وزعت الحدائق
والقرايات على الفيلات وأنشئت المجموعة بأكملها على
هيكل خرساني - الجراجات تحت قاعدة الهرم - الفراغ
الداخلي الارتفاع بالوحدات الاجتماعية المشتركة وصالات
السينما والمسرح والسوق مع تكييفها صناعيا . مساحة
المباني تغطي نصف سطح الأرض - بقية المسطح للحدائق
العامة والنوادي .

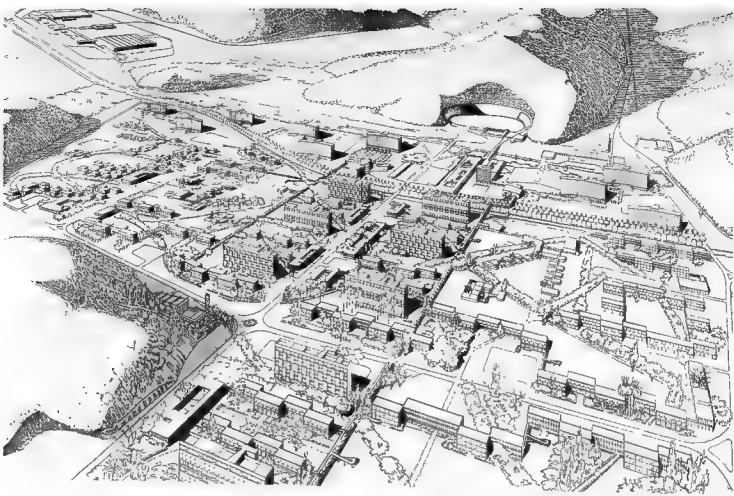


(٣) التجميع السداسي المتصل (التوزيع الشبكي)
ارتباط البلوكات الطولية في شبكة واحدة متصلة من
نموذج متكرر ويحيط بالشبكة من الخارج مسطح الحدائق
العامة ويقع في داخلها الجراجات والمتاع العامة المشتركة
والنوادي والوحدات الاجتماعية موزعة على طابقين تحت
الأرض الجراجات وطرقات اتصال عليا للسيارات للاتصال
بمداخل الممرات .
مساحة المباني ١/٤ مساحة الأرض .



(٤) الأبراج السكنية - الاتصال المباشر بالفيلات
بدون طرقات مع التوزيع المنائر للأبراج لتنمّع كل منها
بالتوجيه الحر من جميع نواحيها . المتاع العامة
والوحدات الاجتماعية موزعة في وحدات منفصلة مكونة
من طابقين - طرقات مغلقة للعواصمات الداخلية
بالجموعة .





Paul Laster Wiener

José Sert

Otto De Rocco

يول لستر فينر
چوزي سرت
أوتودا روكا
مهندسون

البرازيل

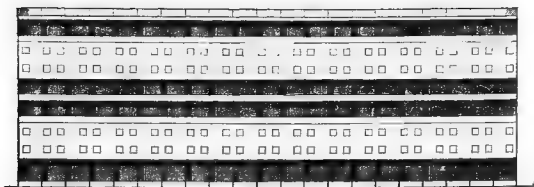
مدينة دوس مونوريس

مثل من أحدث امثلة التجميع العضوي لتخطيط المدن بأمريكا الجنوبية - تتكون المدينة من أربعة خلايا تربطها الوحدات الاشتراكية الصلابة . روعي في توزيعها سهولة توزيع شبكة النقل والواصلات بينها مع الاقتصاد في طرقات الاتصال وقد اعطيت أهمية خاصة لشبكة انتقال المشاة حتى لا تزيد أطول مسافة بين ابعد مسكن والمنافع والوحدات الاجتماعية المكملة له عن ميل واحد وقد روعي في تصميم شبكة المواصلات الآلية من سيارات أو أتوبيسات لتقلل أن تبقى في محيط المدينة الخارجي بينما تركت الشبكة الداخلية بأكملها للمشاة والعراجات وقد ساعد التجميع الراسي للفيلات على تقصير مسافات الانتقال وزيادة المساحات الخضراء اللازمة للحدائق .

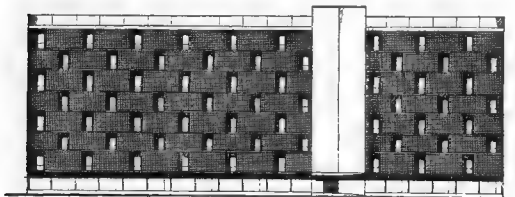
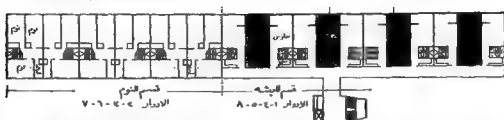
ويبلغ عدد سكان كل خلية من الخلايا الأربع ٦٢٠٠ ساكن . وسكان المدينة بأكملها ٢٥٠٠٠ ساكن تقريبا .

وفد روعي في طرقات اتصال المشاة أن تكون مغطاة بمظلات خرسائية لوقاية السكان من حرارة الشمس والأمطار عند الانتقال من مساكنهم إلى الوحدات الاجتماعية أو محطات الأتوبيس الرئيسية .

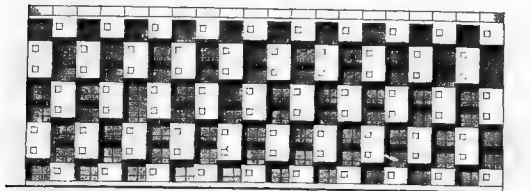
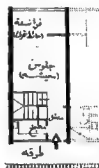
وتحوي كل خلية من الخلايا الأربع روضة للأطفال وملعب خاصة بهم ومجموعة من الحوائط اللازمة لحاجيات السكان . بينما تشترك المجموعات كلها في مركز نقالي عام بها المكتبة والمدارس المهنية والابتدائية والثانوية ونادي رياضي كبير به حمام السباحة . كما يمتد المحور الرئيسي للمدينة الذي جمعت على جانبيه الوحدات الاشتراكية العامة - يمتد ليصل إلى مدرج الألعاب استاد ١٠٠٠ وسنمند الشبكة التكوينية لمسقط المدينة المستقل على جانبي العصب الرئيسي أو محورها الاشتراكي بحيث يتفرج نموها بطريقة الإسقاط العضوي .



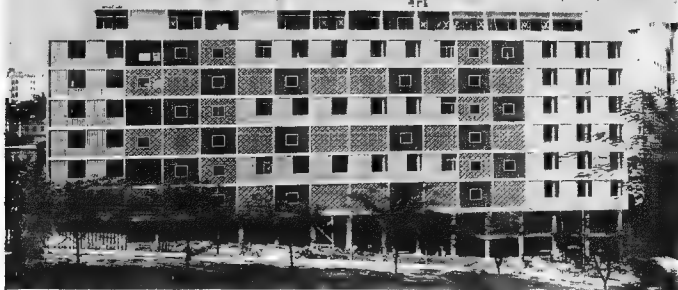
الواجهة الأمامية



الواجهة الخلفية



نموذج واحد
البلوكات السكنية
ذات الفسيلات
المجمعة - تحوي
كل مجموعة ٥٢ فيلا
اختلاف مساحات
كل من قسمي
العيشة والنوم
تعا لاحتياجات
الصالة وعدد
أفرادها .

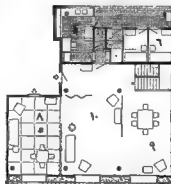


مجموعة حقائق جونيل السكنية

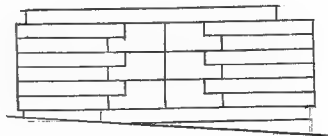
البرازيل
لوسيو كوستا

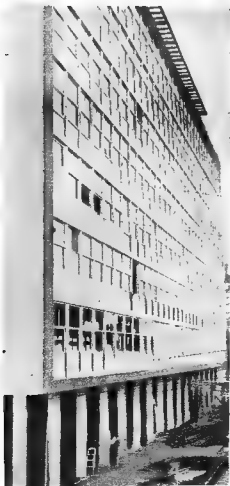
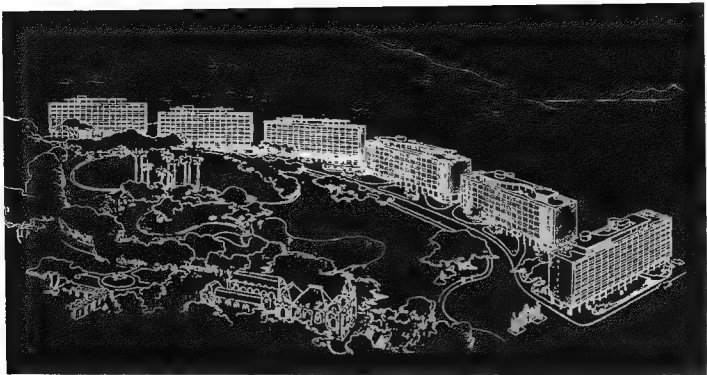
ريو دي جانيرو
المهندس المعماري

- ١ - حمام
٢ و ٣ - غرف نوم
٤ - مطبخ
٥ - أوفيس
٦ - غرف نوم الخدم
٧ - غرف الملابس
٨ - قرائدة وحديقة
٩ - صالة أكل
١٠ - صالة معيشة



تقع تلك المجموعة السكنية في إحدى ضواحي مدينة ريو دي جانيرو وسط حديقة كبيرة بها مجموعة من المباني الأثرية القديمة وتتكون من ستة عمارات سكنية متماثلة الأحجام ولكنها تختلف من بعضها من حيث حجم القيلات المتداخلة بها واستقاطها . وبلغ عدد القيلات الجمعة بها حوالي ١٨٠ فيلا عدد سكانها ١٢٠٠ شخص وقد وزعت المباني في الحديقة بطريقة الاسقاط الحر أو بطريقة (المدينة الخضراء) حيث استغلت مساحة الأرض بأكملها





الحدائق فرقت البلوكات على اعمدة ولم يستغل
الاجزاء بسيط منها للأسواق والمحلات التجارية
وغيرها من المنافع على البلوكات الارضية .
كما استغلت اسطح المجموعات للتواري الرياضية
والحدائق السفوحية وغيرها من المنافع
المشتركة .

تتكون كل عمارة من سبعة ادوار خلافاً
الدور الارضى الرفوع على الاعمدة ويمر
بالمجموعة طريق واحد للمرور الى وصت
البلوكات جميعها على احد جانبيه .

Lucio Costa

Architect

مجموعة فيلينيف السكنية

سان جورج - فرنسا ١٩٥١

احدى المبانيات الاخيرة لانشاء
ضاحية سكنية تحوى ٥٢٠ فيلا
تصم ٣٠٠٠ ساكن مجموعة في سبعة
مجموعات راسية تتكون كل منها
من ١٤ دور وزعت في الأرض بطريقة
الاستقاط الحر .

مساقط الفيلاات نظرية الطرقة
الجانبية المعلقة خارج البلوك (طرفه
لكل أربعة ادوار) .

دوس المشروع على أساس تزويده
بشبكة مشتركة للتدفئة والمياه
الساخنة من مركز واحد .

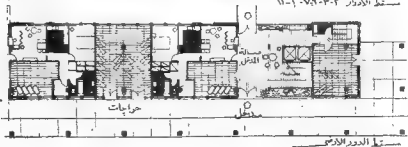
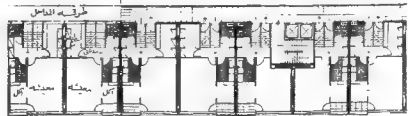
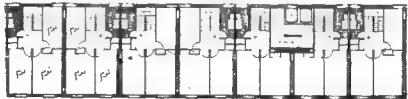
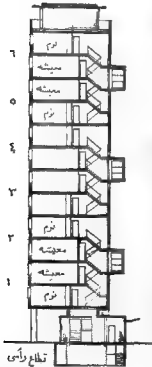
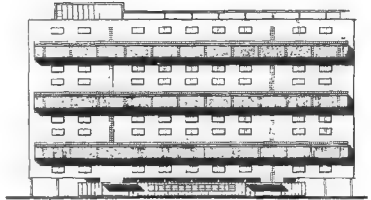
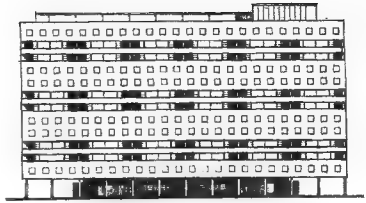
الوحدات الاشراكية الخاصة
بالخليفة دوضة اطفال ودار للحصانة
وناد بالحديقة المشتركة .

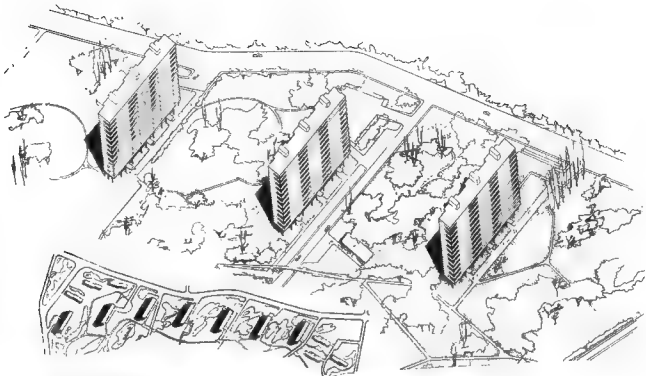
J. Fayeton

ج . فايون

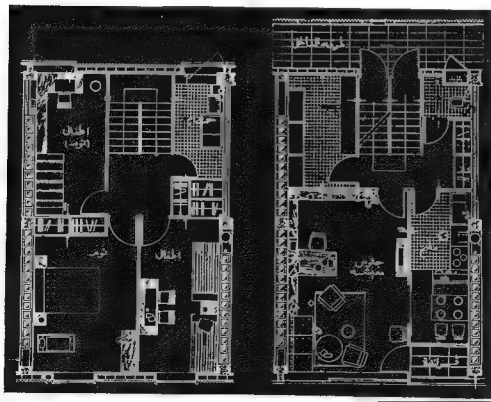
A. Ramondet

ا . راموندييه





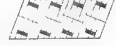
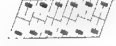
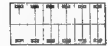
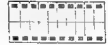
منظور ومسقط عام
للموقع مينا توزيع
المجموعات بالنسبة
لمعضها وللطريق الرئيسي
المساحات الخضراء ١٢٪



مساقط الفيلات السكنية

دور المعيشة ويظهر به
اتصال الدور بطرقة
المداخل المعلقة بين الأدوار
الدور العلوى ٣ غرف
النوم وحمام .

اشترائية الفيلا والملكية العقارية



بدأت الخطوة الأولى في اشترائية الأرض بظهور الممرات المؤدية الى الملكيات الفردية المحددة أو شبكة الاتصال المشتركة التي تعمل لخدمة الملكيات المرتبطة بها . ثم تحولت تلك الشبكة في تخطيط المدن أو الاشترائية السكنية المنظمة الى اشترائية الأرض للنطاق العامة التي بدأت بفرقات مرور المشاة ثم ميادين اجتماعاتهم المخصصة التي بدأت بالميدان المركزي الذي تعقد فيه حفلات اعيادهم وأسواقهم واجتماعاتهم السياسية والدينية والعسكرية وكان يشرف عليه أول مبنى اشترائي عام وهو دار العبادة . ثم ظهرت شوارع المرور الآلى بمختلف شبكاتها وما يصل بها مما كانت تتطلبه الحياة الاجتماعية المشتركة من مرافق جديدة كالحدائق العامة وغيرها من الملاعب الرياضية والحدائق المحيطة بالمدينة والأراضي القضاء التي تخصص للمستشفيات ودور المعجزة والمباني العامة على اختلاف أنواعها . والتي حملت تكاليفها على الملكيات الفردية الخاصة وساكنتها ممن ينتفعون بتلك الملكيات المشتركة .

إذا تبيننا أثر اشترائية الملكية في كيان المسكن نفسه وكيف تطورت مع مدينة العصر الحديث واقتصادياته . نجد أن نشأتها ومدى احتكاكها بالمسكن سواء من الناحية الانشائية أو التعاونية أو تقييد الملكية نفسها كان الغرض منها حماية المسكن نفسه والمحافظة على كيانها من الانهيار أمام كثير من العوامل الاجتماعية والاقتصادية الهادمة .

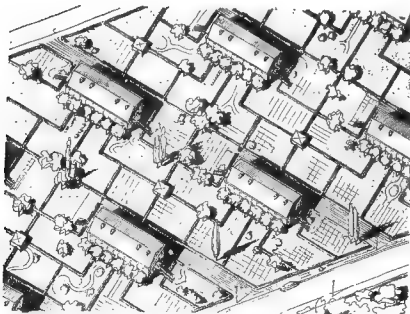
لقد بدأت تلك الاشترائية كما ذكرت في تخطيط المدن بشبكة الطرق على اختلاف أنواعها ومهدت الاتصال بالمسكن ثم تبعتها بربط المسكن بشبكة المياه المرشحة لتحل محل ملكية الماء أو بئر استخراجها ونقلها . ثم شبكة الاضاءة الكهربائية . وشبكة الصرف والمجارى التي حلت بدورها محل ملكية آبار الصرف وخزاناته . ثم شبكات التدفئة والمياه الساخنة وفورق على المسكن ملكية أجهزة التدفئة والتدفئة ومخازن وقودها وما تحتاج اليه من يد عاملة . ثم شبكات اللهب والتسلي كالرأديو والتلفزيون وشبكات الاذاعة والأخبار المختلفة والدور الذي لعبته كل من تلك الشبكات الاقتصادية في رفع مستوى المعيشة وتخفيض تكاليفها والاقتصاد في اليد العاملة والمجهود مما لا يحتاج الى شرح .

بل امتدت يد الاشترائية لتدخل في تفاصيل المسكن نفسه وتخطيط مسقطه . فإذا اتينا نظرة سريعة على مسكن العائلة الكبير في القرن الماضي وقارناه بمسكن اليوم والاتجاه الذي يسير فيه ليرسم خطوات مسكن الفرد

نماذج التقاسيم الهندسية الاقتصادية للجمع بين الملكة الفردية المستقلة لكل من الأرض والبناء في حالات الاشترائية البسيطة من حيث التماثل والتجميع الأفقي بأنواعه

لأمكننا أن نلمس أثر الاشتراكية من جميع نواحيها في تخطيط المسكن ورسم تفاصيله وتصوير تابعه . فمسكن المائى دو الاستقلال الاقتصادى والاجتماعى الكامل بأرضه المقفلة التى تحيط بها أسواره العالية ومحاذته المتعددة لمخلف مواد نمونه . ومزارع خضرواته ومشاآت تربته واجته ثم مخزوه المستقل وسلخاته الخاصة ومستعمرة سكن خدمه وجواربه ثم وحداته الاجتماعية الداخلية من صالونات للعرض وصالات للاجتماع وندوة للسمر ومضيعة وسلامك . . . وأجنحة للرجال وأخرى للحرى . . . كان ذلك البيت مستعمرة اقتصادية منفصلة أو مجتمعا مقلدا قائما بذاته . لقد تصور ذلك البيت ومسقطه مع تطور العصر وتوارد المتاحق الموجاب . خرجت تلك الوحدات الواحدة تلو الأخرى لتضم الى الاشتراكية التعاونية سواء الاقتصادية منها أو الاجتماعية فظهرت الجمعيات التعاونية والأسواق الجارية لتحل محل مخازن التوزيع والمخابز العامة . والسلخانات لتحل محل الأفران الفردية وأماكن الذبيح . وأسواق الخضار والفاكهة لتحل محل حدائق التوزيع ومزارعها الخاصة الملحقه بالمسكن . ونبا لاختفاء اليد العاملة تدريجيا من المنزل اختفت وحدات بأكملها من المسكن وخاصة ما كان منها كماليا . فاخفت الصالونات المتعددة والتي كان معظمها عبارة عن متاحف لا عمل لها الا التظاهر ولا تفتح الا للزائرين والمتجربين وتحمل أصحاب الدار مشاقا ويذا عامله لصياتها ونظافتها . . . اختفت تلك المجموعة الكبيرة من الحجرات والصالونات لتحل محلها حالة المعيشة أو صالة اجتماع العائلة نفسها . خرجت كثير من كل ما تحتاج اليه العائلة العصرية من احتياجات ومطالب ولا تحتاج صياتها الى مجهود خاص ويد عامله اضافية . خرجت كثير من الوحدات الاجتماعية الأخرى كالسلامك والندوة والمضيعة بملحقاتها . كذلك حدائق الملاعب الخاصة لتجد لها مكانا في النوادي الخاصة والعامة بما فيها من وسائل اللهو والرياضة والاجتماع ما يوفر على أصحاب البيت مجهودا ضائعا وجيشا من اليد العاملة التى كانت تسخر لخدمة كل بيت على حدة .

لقد اختفت المصحات المنزلية وطبيب العائلة وأجزاء المرن وممرضاته لتتضم العائلة بكامل أفرادها الى التأمين الصحى العام ووحداته العلاجية والصحية والمستشفيات .



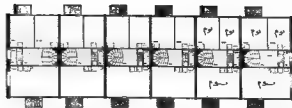
أحدى محاولات الجمع بين التجميع الرأسى للفيصلات المتداخلة والملكية المستقلة للحدائق الخاصة لكل مجموعة من ثمانية فيلات مختلفة الأحجام . مساحات الحدائق من ٢٠٠ - ٣٠٠ م^٢ المهندس المعمارى أندريه هرمان

André Hermant

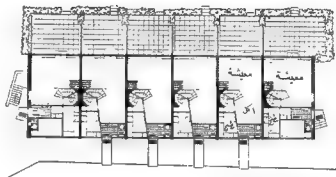
Arch.

وحدات المنافع العامة بالمنزل انكسرت كل منها بدورها لتسير ذلك التطور ، فاختفى المطبخ الكبير بملحقاته التي يزيد عدد حجراتها عن حجرات بيت العصر الحديث . وتوق اليد العاملة بها في عددها عن عدد أفراد العائلة فيها . فنحول المطبخ تبعا لاختفاء اليد العاملة والتطور الاقتصادي والآلى الى أوفيس صغير كامل المعدات يزود بالماكولات المحضرة والمجهزة للطهي بأيدٍ اختصاصية ولا تحتاج الى تجهيزها النهائي لأكثر من بضعة دقائق — وبواسطة ربة البيت نفسها — بغير مجهود يذكر . فتحولت غرفة الأكل نفسها في كثير من الأحوال الى ركن اجتماعي من أركان صالة المعيشة . كما أمكن تزويد السكن بالوجبات الكاملة مع تعدد أنواعها في حدود اقتصادية لم تكن تيسر لكثير من العائلات المحدودة الدخل مع الاقتصاد في اليد العاملة والوقت والتوفير في المصاريف .. وكما اختفى المطبخ وملحقاته اختفى المفضل بملحقاته من غلايات وأحواض ومناشير وغرف للكي مما كانت تحتاج في الماضي الى جناح مستقل كامل مستمر الحركة . اختفى لينضم بدوره الى المفاضل العامة التي تقوم باستلام القليل يوميا بحركة دورية لبغسل ويخفف ويكوى ويستلصق في بضعة ساعات .

وهكذا نرى أن سكن الماضي يربط نفسه مع تطور المدينة الحديثة بمجموعة لا نهائية من شبكات الاشتراكية التمرينية والتمازونية المختلفة . تلك الشبكات التي بدأت تسيطر على كيانها لتعوض ما يفقده من يد عاملة وما يوفر لساكنها ما يحتاج اليه من وقت حتى تيسر له القيام بدوره الاجتماعي ليأخذ مكانه من الحياة العملية التي أصبح لكل فرد من أفراد العائلة مكان بها ابتداء من الرضيع في دور الحضانه والرقابة الصحية ، الى الطفل في أطوار ثقافته وتعليمه ثم الأب والأم كل في وحايله عمله الجوى ثم اشتراك الجميع



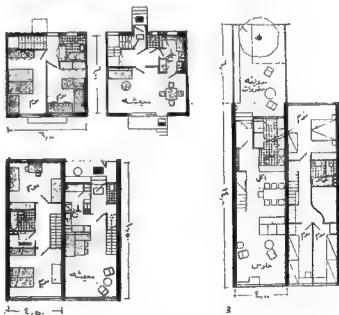
مسقط الدور العلوي



مسقط الدور الأرضي

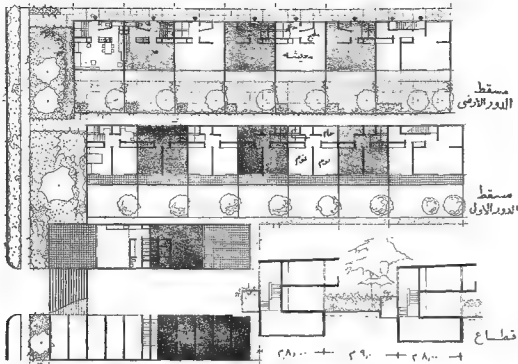
أحد الأبنية الحديثة التي وصفتها الحكومة السويدية للنماذج الاقتصادية للفيلا الجمجمة مساحة الفيلا ٥٠ - ٦٠ متر مسطح مساحة الأرض ٨٠ - ١٠٠ م^٢ .

هارى ايغلر



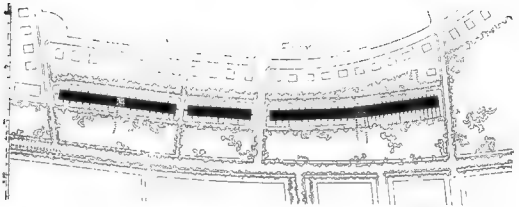
النماذج الاقتصادية التي وضعتها وزارة التعمير في تشكوسلوفاكيا اثريا مساحات المباني ٣٦ - ٥٦ متر مسطح - مساحة الأرض ٧٠ - ٨٠ متر مسطح .

فراستيك ييخ



أحد النماذج الامريكية الحديثة للحد الأدنى للقياسات الحدائيه ذات التجميع المتراص والملكية المستقلة للمغار والأرض .
مساحة القلا ٥٤ متر مسطح مساحة الأرض ١١٠٠ م تجميع مشترك للجراجاجات وسكن السائقين .

في وسائل الثقافة والهو والرياضة وغيرها من شبكات النشاط الاشتراكي الذي يبنى هكل الحياة الاجتماعية للمجتمع الحديث .
فمخطط القلا الاشتراكية .. التي شملت اشراكيتها التقيد بشبكات المنافع المختلفة من ناحية . والاشتراكية من ناحية الانشاء والتنفيد ونواحيه المختلفة من التماثل والتوحيد والتجميع المختلفة (التي سبق شرحها في الأبواب السابقة) لتحقق المطالب الاقتصادية لجميع الطبقات على اختلاف مستوى دخلهم العام اتجه مسقطها ناحية الاستقلال المثالي للمساحات للوصول الى الحد الاقتصادي الأدنى الذي يعمل على توفير جميع مطالب الساكن الحديث مع رفع مستوى سكنه وتمكنه من الاستهلاك في حدود دخله — وقد تبارر هيئات التعمير في دول العالم المختلفة لوضع النماذج المثالية وقواعد التكوين المخلقة للحد الأدنى للأبعاد . ومن أحدث أمثلتها النماذج التجريبية المبنة على صفحات ٢٠٢ . ٢٠٥ وتعد من النماذج التي ضربت رقما قياسيا في الجمع بين الناحية الاقتصادية والمستوى السكني وجميعها من نماذج التجميع المتراص أو ما أطلق عليه بالحد الأدنى للملكية المقاربه المستقلة .
أما فيما يختص بالأرض نفسها وعلاقتها بالاشتراكية فقد واجهت نفس التطور وعوامل تأثيره فالحدائق التي كانت في الماضي



عنصر اقتصاديا واجتماعيا أساسيا مكملا للبيت بما تقوم به من تموين المسكن بما يحتاج اليه من خضروات ومزرعة لماشيته وتربية دواجنه واسفلات لدوابه وعربات نقله ومنفصا وراضيا وصحيا لسكانه. قد تقلصت بدورها مع تقلص البيت نفسه وخاصة باختفاء كتيبه اليد العاملة التي توزع الأعمال عليها لإدارة تلك المزرعة وصيانتها ... لقد انكشفت الحديقة لتصبح حديقة صغيرة للرنة ان وجد من يوكل اليه تنظيم زيتها . لقد حاولت المدن الحداثية الحديثة ومستمراتها السكنية الاحتفاظ بالحديقة الاقتصادية التي تشمل الحد الأدنى للساحة اللازمة لحديقة الخضروات الملحقة بالمطبخ وحديقة الأزهار الملحقة بقسم المعيشة والتي وجد أن الحد الاقتصادي لمساحتها يتراوح بين مرة ونصف الى مرتين مساحة المبانى . وقد تطورت محاولات اشتراكية اليد العاملة التي تقوم بزراعة الحدائق وصيانتها (التي تقوم بها هيئات تجارية مستقلة) الى وضع نظرية جديدة فيما يختص بعلاقة الأرض وملكيتهما بالقيلات المتراسة حيث جمعت حدائق الخضروات ، في مساحة شريطية واحدة ممتدة خلف القيلات يكون الانتفاع بها مشتركا وتوزع محاصيلها عليها . بينما ترك لكل مسكن حديقته الزخرفية ليقوم كل مالك باعدادها وفق ذوقه واحتياجات بيته من أنواع الزهور التي يفضلها عن غيرها . وتسمى تلك الطريقة من التسييم بالملكية الجزئية للأرض . وقد أمكن تحقيق الملكية الكاملة والجزئية بسهولة في الأنواع المختلفة من اشتراكية القيلات ابتداء من التنازل البسيط الى التجسيم الأفقي بأنواعه . والتي لا يخلو مؤلف عن



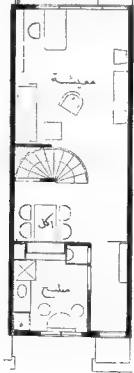
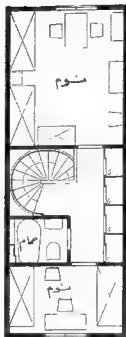
١
ركن الجلوس
والسليم



٢
غرفة النوم
والمكتب



٣
المطبخ

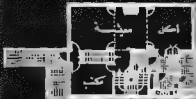




مسند الزود



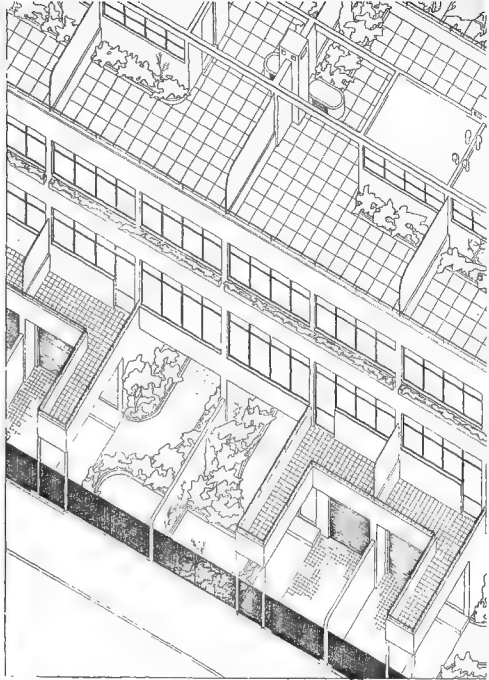
مسند الدور الثاني



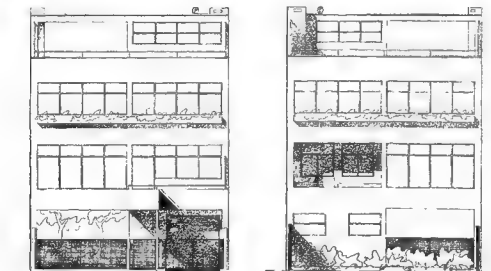
مسند الدور الثالث



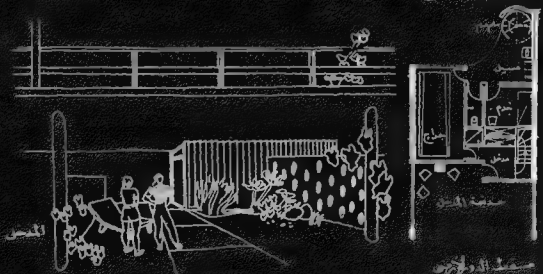
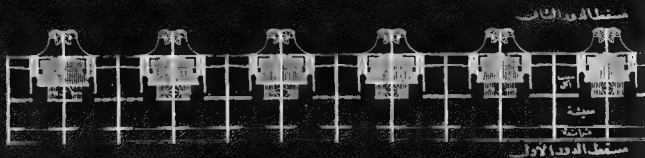
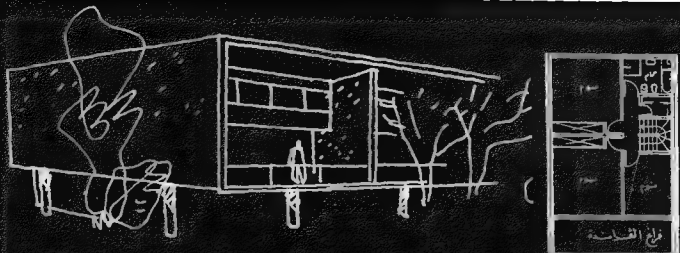
مسند الدور الرابع



التخطيط وتقسيم الأراضي من عشرات الطرق الهندسية المختلفة لتقسيم القطع التي استمرت في الانكماش تبعاً للتطور الاقتصادي وانكماش مساحات المباني من ناحية ثم ارتفاع أسعار الأراضي تبعاً لزيادة تكاليف الاستصلاح والتعميد تبعاً لزيادة المرافق وشبكات التغذية والصرف المختلفة من ناحية أخرى . كما كانت تلك العلاقة بين المساحات الاقتصادية لكل من الأرض والمباني وعلاقتها بمساحة الشوارع والمنافع العامة موضع بحث عدة مؤتمرات دولية لتحديد الحد الأدنى لكل من مساحة الأرض والبناء لمختلف الطبقات ومع ذلك فتلك العلاقة المرنة بينهما ما زالت موضع بحث



ولا زالت كل دولة من الدول وخاصة ذات النظم الاشتراكية منها يتبارى مهندسوها وهيئاتها الرسمية الخاصة بالتعمير لوضع نماذج اقتصادية جديدة تحقق للقيلا أقصى ما يسكن من الميزات والمنافع التي تعمل على رفع مستواها وتحقق لساكنها أو للعائلات على اختلاف حدود دخلها إمكان استهلاكها . وقد اتجهت المحاولات ناحية التجميع الرأسى للتغلب على كثير من العقبات التي اعترضت علاقة الملكية بالدخل وعلاقة الأرض بالمبنى أى علاقة كثافة السكان بالمساحات الاقتصادية العامة لمسطح أرض المستعمرة السكنية أو المدينة .

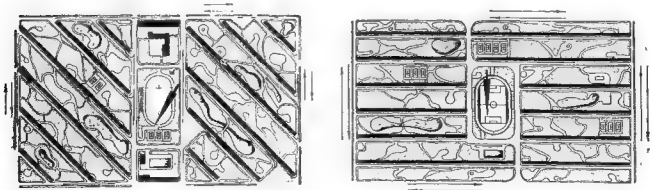


كان للمطريات الأولى التي سجلها ليكوربوزيه فيما يختص برفع مياتي القنيلات على أعمدة مستقلة أثر كبير في تحديد العلاقة الثمرة بين الملكية المستقلة والملكية المشتركة للأرض التي تحتلها المباني . فتمكن تقسيم المساحات المملوكة بحيث لا تزيد عن مساحة المبنى نفسه وقد تمكن من تقسيم المساحات اللازمة للدخل ومنع ملحقه - مثل إحدى الضواحي الحديثة بالبرازيل بين الملكية الجزئية للأرض والاشتراك في بقية مسطحات الحدائق

فمنما بدأت نظريات التجميع الرأسي أول خطواتها بوضع صئين من القيلات أحدهما فوق الآخر اتجه التفكير الى محاولة استقلال كل منها بحديقة خاصة فاستقلت كل من القيلات الأرضية بحديقة خاصة في مواجهة مداخنها بينما اسقت كل قيتا من القيلات العليا بحديقة مماثلة على الجانب الآخر من المبنى في مواجهة مداخل سلاله الاتصال بها . أى الملكية الاشتراكية للبناني والملكية الفردية المستقلة للأرض • وقد قام بعض المخططين بوضع محاولات مختلفة لمعادلات التقسيم الهندسي لأمكان الجمع بين اشتراكية القيلات المجمة وأسا والملكيات الفردية المستقلة الخاصة بنوزيع الأراضي على السكان — كذلك الأمثلة التي وضعها كل من أندريه هيرمان للتوزيع المتداخل للملكيات — ولكنه لم يظهر بينها ما يمكن الارتكان عليه وام يخرج أحدها عن حد الابتكار •

لقد خرجت القلا ومالكها بعد تلك المعركة الاقتصادية بنظرية اشتراكية جديدة فيما يختص بعلاقة القيتا وملكيتهما بالأرض التي تنشأ عليها « بأنه خير للمالك أن تكون له حديقة نموذجية مساحتها ألف فدان تنشر على صباتها وتنظيمها ورعايتها اشتراكية اليد الاخصائية العاملة » عن فدان واحد سرعان ما يتحول الى خراب لمدم وجود اليد العاملة التي يمكن تسخيرها لتنظيمه واستغلاله ، أو عدم القدرة المالية على القيام بأعباء الإنشاء ومصاريف الصيانة » •

وكان للنظريات الانشائية التي وضعها ليكوربوزيه في الإنشاء الحاص رفع المبنى على أعمده أو « طراز الخرسانة » كان له اثر كبير في تحقيق نظرية الملكية الاشتراكية الكاملة للأرض حيث ترفع القيلات المتراسة على أعمدة خرسانية مستقلة ولا تحتل كل قيتا أكثر من مساحة دنيا للبدخل والسلام والمنافع الملحقه بهما • وقد وجدت تلك النظرية وعلاقتها بتخطيط المدن اهتماما كبيرا في دول أمريكا اللاتينية من سنوات عديدة قبل الحرب العالمية الثانية فظهرت عدة أبحاث ومحاولات في مقدمتها أبحاث فلاديميرو اكوستا Wladimir Acosta عن « مكن العصر الحديث ومدن الغد » التي ضمنها عدة أبحاث عن المسكن وتخطيطه وعلاقته بتخطيط المدينة التي تأثر في كثير منها بنظريات ليكوربوزيه • وقد قام في أبحاثه التي نشرت بين سنتي ١٩٣٤ و ١٩٣٥ بعدة محاولات لتحديد العلاقة بين الملكية المقاربة بأنواعها وعلاقتها بملكية الأرض ومرونتها وقد نادى في أبحاثه بنظرية الاشتراكية الكاملة للأرض كحل لمدينة الغد الحدائقية سواء ذات التجميع الأفقي المتراص مع الملكية الكلية للقيلات •• الى أبحاثه عن المدينة الرأسية أو التجميع الرأسى والاشترائية المقاربة الكاملة للبناني والأرض • وقد انتقلت تلك النظريات الى الدول الأوروبية وظهر أثرها في كثير من المشروعات والمسابقات المعمارية الخاصة بتخطيط وإنشاء كبير من الخلايا السكنية بعد الحرب العالمية الثانية •





Wladimiro Acosta Arch.

مدينة المد العنائقية ذات التجميع الأفقي المراس للفيلا والاشتراكية
الكلمة لأرض كما يراها فلاديميرو أوستا وتجميع بين التجميع الأفقي
المراس للفيلا المحطة على أعمدة مستقلة وتربطها طرقات طويلة للاتصال
معلقة في منسوب المداخل مع استقلال أرض المدينة بأكملها الحدائق العامة
والملعب والوحدات الاجتماعية المشتركة . جميع كل نموذج من نماذج
الفيلا المتعائلة الحجم في صف واحد .

الحد الأدنى لمساحة السكن ١٦٠ x ٨٠,٥٠ (مساحة المبنى ١٦٠
النوارع ٥٠ الحدائق ١٥٠ .

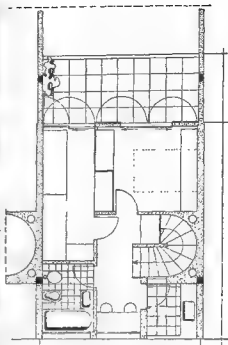




واحدة الغرف



واحدة طرفة المداخل



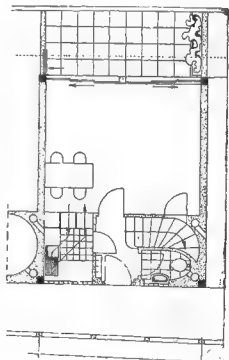
عريف الوم

مسقط الدور العلوى

الملكية العقارية في مشروعات التجميع الرأسي المتداخل للفيلا

ينقسم التجميع الرأسي المتداخل لاشتراكية الفيلا كما سبق شرحه في الأبواب السابقة الى نوعين من الاسقاط والتجميع : أولهما التجميع الرأسي المتداخل في كتلة سكنية واحدة مع اشتراكية المجموعة في شبكات القوى والنافع المشتركة من تدفئة ومياه ساخنة وتبريد ومصادر مختلفة وأجهزة مشترك في ادارتها وتحريكها مراكز موحدة للقوى ، كما تشترك المجموعة في أرض واحدة أو حديقة اشتراكية واحدة ومجموعة من الجراجات وفانها التجميع الرأسي المتداخل مع ادماج المراكز الاشتراكية المختلفة من رياضية وثقافية وتجارية واقتصادية وتعاونية وصحية في كتلة المبنى كالتسواى الرياضية وصالات الاجتماع والكازينو والمطاعم والأسواق ودور السينما والمدارس الخ مما سبق شرحه والتي قد تقوم بخدمة العمارة وسكان فيلاتها فقط أو يمتد نشاطها لتتحول الى مشروع تجارى مستقل لخدمة منطقة بأكملها من الفيلات والمباني المحيطة .

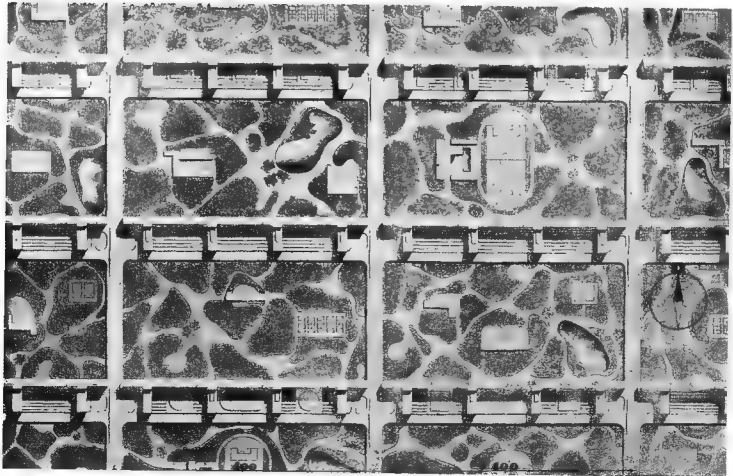
ففى الطالة الأولى تشرف الشركات العقارية برؤوس أموالها على انشاء المجموعة وتقوم بدورها ببيع الفيلات المتداخلة بها بحيث تنقل ملكية العمارة في النهاية من الشركة الى ساكنى الفيلات المجمة بها ويصبح كل ساكن

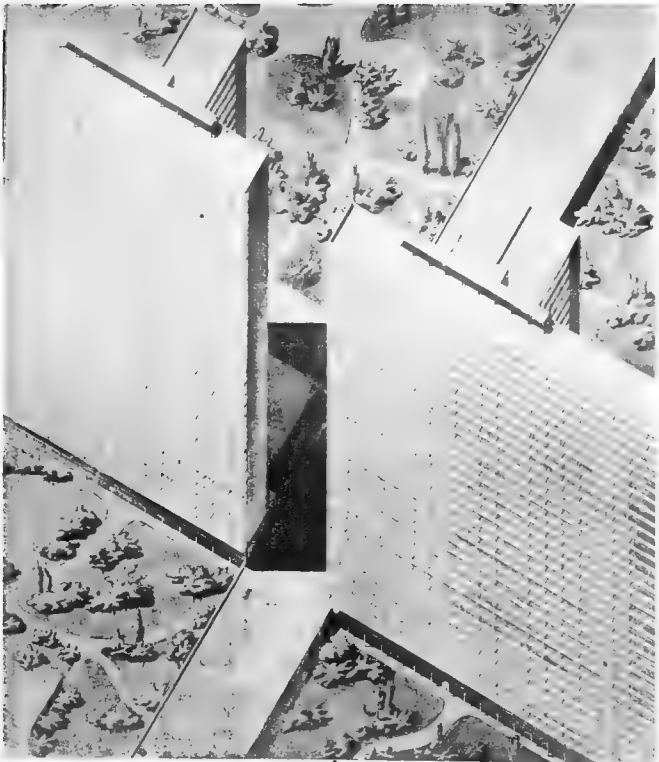


مسقط الدور الاول قسم المعيشة وطرفه المداخل

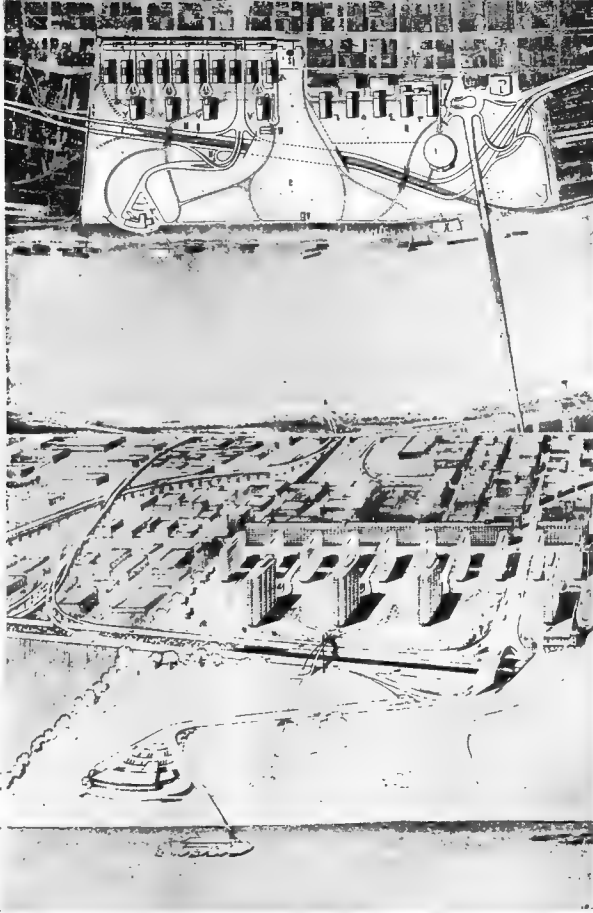
مساهما في ملكية وحدات القوى وشبكاتها المختلفة مما يعمل على تخفيض تكاليف السكن مع رفع مستواه وتنوع الساكن بأقصى ما يمكن من الميزات المشتركة بأقل تكاليف ممكنة على أن تبقى ملكية الأرض مشاعا لمالكي الفيلات بما لحصص المساهمة أو القيمة الممنوعة للفيلات المختلفة الاحتجام . وتقوم هيئة إدارية عن الساكن بالإشراف على أعمال الإدارة والصيانة ومصارفها الجارية وتوزيع المصاريف على مالكي الفيلات بما للإستهلاك الفردي لكل منهم .

أما في الحالة الثانية أى الاشتراكية الكاملة للفيلات فتكون الشركة الانشائية قد يكون بالطريقة الأولى مع بيع الفيلات أو نقل ملكيتها مع استقلال المشروع التجارى للشركة العقارية كمشروع استغلالي وبقاء ملكية الأرض مشاعا بين الفيلات والوحدات الاشتراكية بما لحصص المساهمة التقديرية . كما يفضل عمليا أن يكون انشاء المجموعة على شكل شركة مساهمة محدودة الأسهم تتوازي عدد أسهمها مع عدد الفيلات المبيعة فيها وتقدر قيمتها وفقا للتكاليف الانشائية والمبلغ الاحتياطي للناحية الإدارية . وبذلك يصبح مالك كل سهم مالكا لأحدى الفيلات ومساهما في المجموعات الاشتراكية العامة التى تستغل تجاريا لصالح أصحاب أو ملاك الفيلات فنظمت تلك المجموعات مصاريف الإدارة والصيانة بأكملها بجانب كونها موردا للإيراد بما تدره من أرباح علاوة على ما تقوم به في نفس الوقت من خدمات لا نهاية لها للمالكي الفيلات .

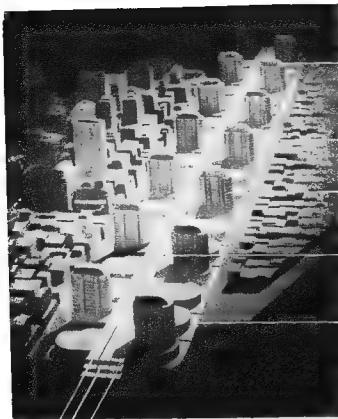




نموذج لمدينة تجمع بين الاشتراكية الكاملة للأرض والمبنى - الجميع الراسي المترام للمجموعات السكنية كل منها من ٢٤ دور للسكن - الأدوار السفلى لمراكز الاشتراكية - الجمع بين احياء السكن والعمل في نفس المجموعات - أجنحة العمل عمودية على مجموعات السكن ومتصلة بها - طرق النقل والوسائل والنقل بأبوابه اعلا واسفل منسوب الحدائق المستمرة التي تغطي ارض المدينة بأكملها كثافة السكان ١٠٠٠ ساكن للهكتار - مساحة المباني ١٦ هـ - المساحات الخضراء ١٠٠ هـ .



- ١ - محطة السفر الجوي
- ٢ - كازينو ومطعم
- ٣ - فندق
- ٤ - فندق من قبيلات
صغيرة
- ٥ - مكاتب اداريه
- ٦ - عمارة مكاتب
- ٧ - عمارات سكنية من
دور ٢٢
- ٨ - عمارات سكنية من
دور ١٤
- ٩ - عمارات سكنية ٩
ادوار
- ١٠ - جراجات وانتظار
- ١١ - حمامات وملاعب
- ١٢ - نادي تجديد عالم



الاسطح المائلة للأبراج الوحيدات
الرياضية والثقافية والملاهي .

محطات الأوتوبس والمتر
والشحن - مكاتب البريد

الأبراج السكنية . الأديار
السفلى للمكاتب والعليا للفيلات
السكنية .

جراجات وانتظار سيارات من
٢ أديار .

الدور الأرضي للأسواق التجارية
والبيروم للمخازن على اتصال
بالطريق الخاص بالشحن والتفكر

الطريق السفلى لسيارات النقل والشحن
الطريق الأوسط النقل العام أوتوبس ومتر
الطريق العلوى للسيارات الخاصة

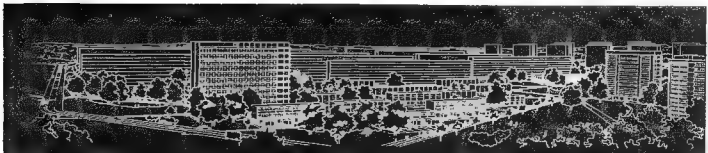
مثل للأبراج السكنية ذات الاشتراكية الموزعة في مشروع
مدينة خلية واسعة تنجمع شبكة المواصلات فيها في محور
واحد متعدد الأديار ، أجمونت آرنز .

ويمكن اعتبار تلك النظرية الاقتصادية الجديدة لاشتراكية الفيلان من النظريات العملية التي يمكن بواسطتها استغلال رؤوس الأموال في إنشاء الفيلات . أي المحافظة على كيان الفيلان أو ملكية المسكن المنفرد وتحسينهما ضد التطورات الاقتصادية العالمية المختلفة وقد وضع أول مشروع لتلك النظرية الجديدة ضمن برنامج إنشاء مدينة الزهراء بدمشق الجديدة في منطقتين من مناطق أحياء الفيلات السكنية . بذلك يكون مشروع إنشاء الفيلان قد تحول إلى مشروع استثماري يأسد مالكيها على تنمية ما تتطلبه من مصاريف صيانة وإدارة مستمرة ، وما تحتاج إليه مدينة العصر الآتية الحديث من تكاليف مضطرة للمحافظة على كيان المسكن حتى يتمشى مع تطور مجتمع العائلة والارتفاع بمستوى المسكن وساحته . كما يقوم في نفس الوقت بنوع من التأمين الاقتصادي للعائلة بتحويله إلى مورد ثابت للإيراد .



نموذج لمدينة عضوية التكوين وكاملة الاشتراكية
تجمع بين مختلف نماذج اشتراكية القيتا ابتداء من
التجميع الأفقي التراس إلى التجميع الرأسي البسيط
.. إلى الأبراج السكنية ذات التجميع المتداخل ، كل حي
عبارة عن خلية اشتراكية مغلقة كاملة الوحدات .

سنظم القيتا مسؤوفها في برامج اشتراكيها لتضيق
تخطيط مدن الضد الحداقنية حيث تتعاون كل خليه
سكنية تما للخرينة الاشتراكية في تجميعها على مواجهه
التطور الاقتصادي وعواصفه التي كانت القيتا الفردية
اول ضحاياها .





الأبراج السكنية بمدينة الزهراء
دمشق الجديدة سوريا



المهندس المعماري دكتور سيد كريم
Dr. Seyed Karim Arch.

تتكون المجموعة السكنية أو الحي السكني الكامل الاشتراكية من ثلاث عمارات برحبه تحتوي على مجموع ٥٠٠ فيلا من ٣ و ٤ و ٦ و ٧ غرف على ثلاثة وأربعة وخمسة مناسيب مختلفة - تتكون كل مجموعة من ثلاثة أجنحة من الفيلات المتداخلة اسقطت فيلات اثنين منها بطريقة الطرقات الجانبية وتتحه فيلاتها بإحدى واجهتيها نحو بركة صناعية أعدت لتعدي بمجارى السيل الذى ينقل منها بدوره الى الحدائق العامة بالمدينة . والجناح الثالث ويعطى المدخل الرئيسى اسقط بطريقه الطرفه المحورية التى تقع مداخل الفيلات على جانبيها . وتتكون كل عمارة من ٢٢ دور منها ١٩ دور للفيلات التى طُبِقَ في أسفاتها نظرية التوزيع المتبادل للمناسيب الادوار بحيث يتكون مسقط الفيلات من منسوبين داخلين أو أكثر ويكون الانتقال من قسم الى آخر بما يوازى نصف منسوب أى ١.٢٠ متر . على ذلك فالحد الأعلى للانتقال الداخلى في الفيلات الكبيرة المكونة من أربعة مناسيب ١ وهى الفيلات الكبيرة التى تحتوي سبع غرف موزعة على أربعة أقسام الأول للاستقبال والثاني للأكل والثالث لغرف نوم رب الدار والرابع لغرف نوم الأطفال (لا يزيد مجموع الارتفاع الداخلى للسلاسل عن دورين عاديين وتمتلك كل فيلا ناتجائين رئيسيين من الاتجاهات الأصلية ١ حتى يكون استغلالها مثاليا على مدار فصول السنة في المناطق المعتدلة الحارة بمسقة عامة . كما يضمن ذلك الدرجة تهوية مستمرة تحترق جميع حجراتها ، وتضيئها بحيث تصل أشعة الشمس الى أكبر عمق داخلها . يربط الأجنحة الثلاث منحدر للاستقال أو طرقه منحفرة يمكن الوصول بواسطتها الى الوحدات الاجتماعية المختلفة بالادوار السفلى من المجموعة كما يصل المنحدر بثلاث مصاعد للسكان في منسوب متوسط .

أما الوحدات الاجتماعية المشتركة التى حمت في القواعد الدائرية التى تركز عليها أجنحة الفيلات وتتكون كل قاعدة من ثلاث أدوار فقد وزعت على المجموعات السكنية الثلاث كالآتى :

أولا - المجموعة أ وتحتوي قاعدتها المكونة من ثلاثة أدوار سوق عمومي عام بالدور الأرضي به مختلف أنواع مواد السوين والمشتريات ويكون من قسمين أحدهما للخضرروات واللحوم والأسماك والألبان والعواكه الخ ، والآخر للحدوات والأقمشة واللبوسات ومختلف الحاجيات المنزلية ويحوى بيدرور المبني تحت السوق فندق كامل الاستعداد بـ ٤٠ غرفة كل منها بحمام خاص لسكن العزاب والزائرين تعملوه حديقة عامة بها صالات الجلوس والاجتماع الخاص بالفندق . كما تحوى ناد للتجديف بكامل مستملاته وجراج يسع ١٠٠ سيارة .

ثانيا - المجموعة ب وهى المجموعة الواسعة التى تصد المركز الرئيسى في البرنامج الانشائى لتقوم في الخطوة التنفيذية الأولى بخدمة منطقة بأكملها من الفيلات المحيطة بها ولذا فقد أعدت لتحتوى بالدور الأرضي المكاتب الادارية الحكومية العامة كالبريد والتلفزيون العمومي ونلك فرعى - وتقع جميعا على جانبي مدخل المجموعة على الحال مباشر بالخارج - كما تحوى المجموعة النادى الرياضى بأحواض سباحته وغرف تغيير الملابس واللاعب الرياضية المختلفة وناد للتجديف وغرف للاجتماع والسهو ، وعلى الجانب الآخر من صالة المدخل يقع المقهى بحديقة خاصة وفتراته . في مواجهة صالة المدخل يقع الكازينو والمرح الكبير الذى أعد للفرح السياسى والحفلات الترفيهية والموسيقى بأنواعها ويمتد بكون المسرح ليتصل بالدور العلوى مكونا صالة كبيرة لثلاثى والمطبات (فوايه) بطل على البركة الصناعية والحديقة ، كما يحوى الدور العلوى من المقهى المطعم الرئيسى ويصل بالمقهى بسلم داخلى كما بطل بدوره على الحديقة . ويتصل قسم الخدمة الخاص به بمسلة النساء الخاصة بالكازينو وبمصاعد المطعم ليقوم بواجبات سكان الخلية بأكملها كما يقوم في نفس الوقت بتأمين الفيلات بما تحتاج اليه من الوجبات الجاهزة أو المأكولات الجاهزة للطهى حتى توفر على ربة البيت مشقة الانغال في السوق والشراء والتخضير . ويصل قسم التحضير العام المتصل بالمطبخ الرئيسى بأجنحة السكن بواسطة مصاعد خاصة للمهمات .

كما يعطى النادى الرياضى السوق المطبق ويتكون من طريق متوسط تقع على جانبيه مجموعة من المحلات التجارية الخاصة بوازم المنزل والخردوات وادوات الزينة والزهو والفانكة وصالونات الحلاقة والتجميل والاجرانة والعمود والمجلات والكتب والادوات الكتابية . كما يحوى الدور العلوى للطابق الاجتماعى حديقة كبيرة للسكان بها روضة للأطفال وملعب خاصة بهم ودار للحضانة وناد خاص للسيدات ووحدتين للتمارين الصحى للطفولة . أما البيدرور فيحوى على مئذنة دوى وقائى كبير للوقاية ضد الاشعاع والفازات والاصفجار



مسقط الدور الأول

صالة الشاي والمطعم - السوت
الموهي - بلكون المسرح ومنحدرات
الاتصال بالحدائق .



مسقط الدور الأرضي

المدخل الرئيسي - الخدمات العامة -
النادي الرياضي - المطعم والكازينو -
صالة الاجتماعات والمسرح - الحدائق
والملاعب .



الواجهة الجانبية



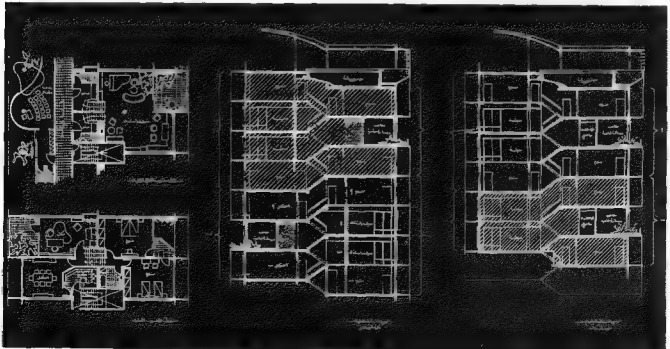
واجهة البركة الصناعية



واجهة الطريق العمومي والمداخل الرئيسية

مساقط القيلات ذات الطرقة
الجانبية والمناور الداخلية التي تجمع
حولها جميع المطابخ والحمامات وسلام
الخدمة . طرقة المداخل تطل باحد
جانبيها على حديقة طويلة للترفيه
وملاعب الأطفال ووحداتهم الاجتماعية

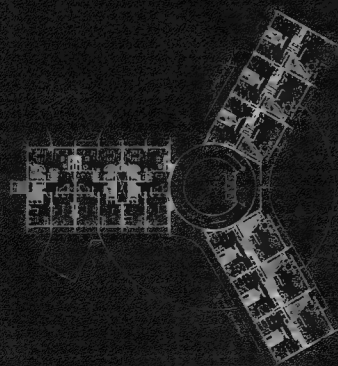
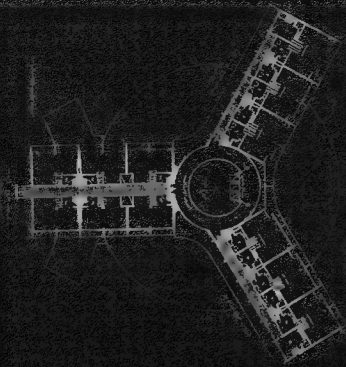
تطابق في الإجهة ذات الطرقة الجانبية اولها لطريقة
تجميع الطرقات على أحد جانبي المبنى مع اختلاف
نماذج كل صفين متتاليين من القيلات من حيث عدد
النوابض . واللياني للنموذج المتبادل للطرقات على
جانبي المبنى مع توحيد النماذج من جهة النماذج
وعدد الأدوار .



مسقط منسوب طرقات المداخل
والصالحها بمنحدر الانتقال المستمر
(مجموعة ب) .

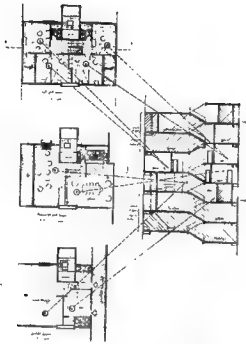
الأدوار ١٧٠١٤٠١١٠٨٠٥٠٤٠٣
في الوضع المتتالي للطرق على احد
جانبى البنى .

او الأدوار
١٣٠٦٠٧٠٤٠٣
في الوضع المتبادل للطرق على
جانبى البنى .

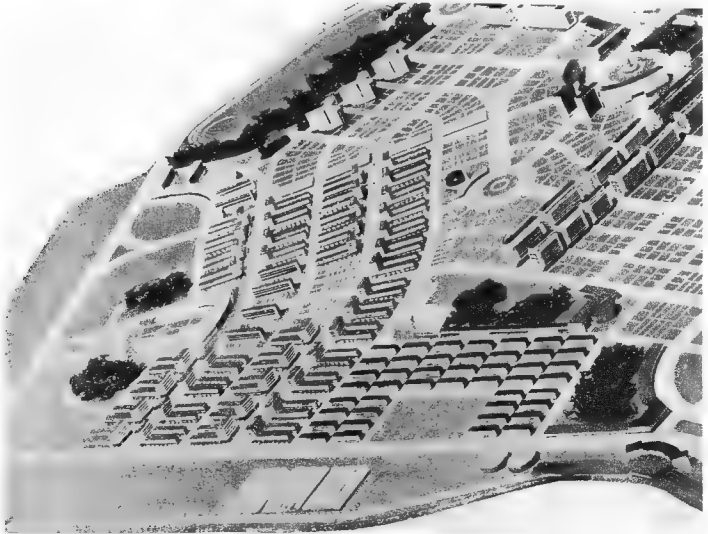


مسقط الأدوار المتكررة أعلى وأسفل
المداخل بين منسوبى قصى النوم
والمعيشة . نماذج الإضاءة المباشرة
للطابق والحمامات في حالة الطرفة
الجانبية وبواسطة الناور الداخليه
في حالة الطرفة المحورية .

مساقط وقطاع جزئي لأحد الأجنحة ذات الطرقات الجانبية
المجمعة على جانب واحد مع اختلاف نماذج فيلات كل صنفين
متتاليين من حيث عدد المناسيب .



ثلاث خلايا سكنية من مدينة الزهراء تبين ثلاثة أنواع مختلفة
من التجميع كل منها يكون حيا سكنيا مستقلا . أولاها الأسفل
الى اليمين التجميع الأفقي المتراس للفيلات المكونة من دورين
بهي العمال المجاور للمصانع - والثاني الى اليسار التجميع
الأفقي المتراس من دورين وأبراج من ستة أدوار وحدائق داخلية
للطبقات محدودة الدخل - والثالث في الركن الأعلى الى اليسار
للأبراج السكنية ذات الاشتراكية الكاملة لفيلات الطبقة الأولى .

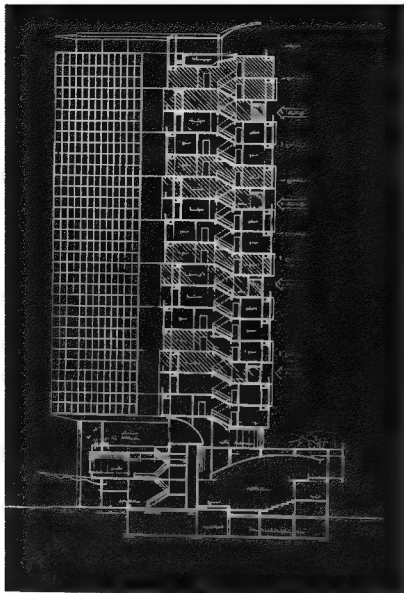




ويمكنه الوصول اليه عن طريق المصاعد مباشرة . كما يتصل بالجموعتين الأخرتين بواسطة ممر تحت الأرض حتى لا يضطر سكانهما الى التعرض للأخطار عند الانتقال الخارجي للوصول الى المخابا . ويتصل الدوروم بالخرج بواسطة منحدر لدخول سيارات النقل لتوصيل المواد الى مخازن وتلاجات، المعلم والكازينو والسوق التي جمعت في الدوروم وقد أعدت في بعض الوقت لاماكن قيامها بتعددية سكان المخابا عند اضطرارهم للبقاء مدة طويلة للوقاية من خطر الإشعاعات الذرية .

ثالثا - المجموعة ج . تحوى قاعدتها الاشتراكية المراكز الثقافية والصحية وزعت كالآتي :

الدور الأرضي ويحوى وحدة علاجية للتأمين الصحي العام للخلية بأكملها ملحق بها مركز للأسعافات ويحوى قسم للجراحة وعدة غرف للمرضى كما يقع على الجانب الآخر من المركز الصحي في الجزء المائل على الحديقة الشرقية جيمنازيوم كبير ملحق به مجموعة من الملاعب الرياضية القفلة كالبينج بونج والسكواش اما الدور الذي يعلوها فيحوى مكتبة عامة بها صالة كبيرة للمطالعة تطل على البحيرة والحديقة . وتضم المكتبة مجموعة من صالات القراءة الخاصة بالأطفال والسيدات والصحف والمجلات ، ويتوسط المكتبة مخازن الكتب . تقوم المكتبة بالناحية الثقافية الخاصة بأسكني الفيلات من امارة الكتب والمؤلفات كما يقع بها صالة للعرض السينمائي العلمي ووضع لها برنامج خاص يحوى الأفلام الإخبارية والعلمية وأفلام الأطفال موزعة على ايام الاسبوع وأوقات الفراغ .



المجموعة ب قطاع رأسى

مساحة الأرض ٥٠ ألف متر مسطح
عدد السكان ٢٢٠٠ ساكن
كثافة السكان ٦٤٠ ساكن / هكتار
عدد الفيلات ٥٠٠ فيلا
عدد المجموعات ٢ أبراج
مسطح المباني ٢٢٢
المساحات الخضراء والملاعب ٧٧٪
عدد الأدوار السكنية ١٩ دور
الوحدات الاشتراكية ٢ ادوار

المجموعة ١

الوحدات الاشتراكية
سوق عمومى - جمعية تعاونية - فندق
مخازن وثلاجات - نادى الترفيه
جراج عمومى

المجموعة ب

١٥٠ فيلا
الخدمات الإدارية العامة - بريد - بنك
فرعى - مركز بوليس
النادى الرياضى - حمامات السباحة
الكازينو والمطعم - صالة الاحتفالات
والمرح والسينما - المعرض التجارى
والسوق المتزى - روضة الأطفال
وحدة التأمين الصحى - مخبأ ذرى

المجموعة ج

١٧٥ فيلا
المركز الثقافى - المدارس الابتدائية
ومدرسة البنات - المكتبة العامة
والسينما الثقافية
المعارض والمتاحف - المستشفى
والوحدات العلاجية
المغاسل العامة

وتضم الخلية السكنية المكونة من الممرات الثلاثة جراج عمومى على منحدر الجبل في نهاية طرئىن المداخل
مركز من ثلاثة ادوار يربطها ببعضها منحدر دائرى ويملوء استراحة خاصة لسكن السائقين وقد اعد ليع
سكن الفيلات جميعها .

كما يملو كل مجموعة من المجموعات السكنية الثلاث بالدور الثالث والمشرىن الذى يشرف على المدينة
بأكملها وما يحيط بها من وديان وجبال ويستاتين ، نادى روف لسهرات السكان فى الصيف وحفلات سهرهم
الخاصة وملحق به حوض للسباحة « ليدو » ومطعم وبار للمطربات لسكان كل عمارة أى لمجموعة من الفيلات
سراوح عددها بين ١٥٠ و ١٧٥ فيلا .



Dr. Sayed Karim Architects

لما المنافع المشتركة فقد وزعت بحيث تحوى المجموعة ب الوسطى غلايات المياه الساخنة والدفئة المجموعات الثلاث وتقرى في نفس الوقت المفاسل الممتدة الموجودة بالمجموعة جبالياه الساخنة والبحار لتقوم بدورها بتسبيل جميع ملابس وباضات المجموعات الثلاثة - كما تحوى المجموعة الثالثة حـ محطة كهربائية لتزويد المجموعات الثلاث بالتيار الكهربائي بتكاليف اقتصادية تسمح بتزويد جميع الفيلاز بجميع ما تحتاج اليه من الاجهزة الكهربائية بأنواعها لجميع احتياجات المساكن - فاذا وزعت مصاريف تلك المنافع على الفيلاز الخمسمائة لوحد ان حصة كل ساكن ستكون ضئيلة جدا اذا قورنت بما يضطر ساكن الفيلاز العادية أو اممارات السكنية لصيانة مسكنهم ومجاراته للظهور الحديث لاحتياجات السكن وتمويض ما يفقده من ايد عملة لخدمته بواسطة الاجهزة والالات الكهربائية المختلفة .

من اجل البحث
General Organization Of the Aka-
dis Library (GOAL)
Siddiqui & Durrani
ن الإلية

عن الإلمانية

GROSZSTADTARCHITEKTUR

PROBLEME DES BAUENS

RATIONELLE BEBAUUNGSWEISEN

BAUTEN UND PROJEKTE

LE CORBUSIER

KRANKENHAUSBAU IM ORIENT

ORIENTIERUNGSPROBLEME

DIE NEUE ARCHITEKTUR

DIE STADT UND IHR BODEN

ORGANISCHE STADTBAUKUNST

DIE RAUMSTADT

WERKBUNDSIEDLUNGEN WEIN

NEUZEITLICHE MIETHÄUSER U. SIEDLUNGEN

L. HILBERSEINE

FRITZ BLOCK

S. GIEDION

RICHARD NEUTRA

W. BOESIGER

DR. SAYED KARIM

2 2

ALFRED ROTH

HANS BERNOULLI

HANS B. REICHOW

WALTER SCHWAGENSCHIEDT

OTTO BREUER

L. ADLER

L. PROBLEMA SOCIALE, COSTRUTTIVO ED ECONOMICO

DELL' ABITAZIONE

MANUALE DELLE PIANTE D'ABITAZIONE

INTRODUZIONE ALLA ARCHITETTURA MODERNA

COSTRUZIONE RAZIONALE DELLA CASA

ENCYCLOPÉDIE DE L'ARCHITECTURE NOUVELLE

STUDIO SOCIALE — ARCHITETTURA

DIOTALLEVI E MARESCOTTI

CONTI TIRELLI

ALBERTO SARTORIS

ENRICO GRIFFINI

ALBERTO SARTORIS

DIOTALLEVI E MARESCOTTI

عن الإيطالية

U.R.S.S. ARCH.

ARCH. C.C.C.P.

U.R.S.S.

EL LISSITZKY

GRUP. S.A.S.S.

عن الروسية

EXCAVATIONS AT GIZA
 APPARTMENT HOUSES
 THE MODERN FLAT
 HOUSE OUT OF FACTORY
 BRAZIL BUILDS
 SWEDEN BUILDS
 CITY PLANNING-HOUSING

PROF. SELIM HASSAN
 JOSEPH ABEL & F.N. SEVERUD
 F.R. YORKE & F. GIBBERD
 J. GLOAG & G. WORNUM
 PHILIPS GOODWIN
 KIDDER SMITH
 WERNER HEGEMANN

عن الإنجليزية

MANIÈRE DE PENSER L'URBANISME
 LA CITÉ NATURELLE
 PROBLÈMES D'URBANISME

LE CORBUSIER
 JEAN LEBRETON
 GASTON BARDET

عن الفرنسية

ARQUITETURA SOCIAL (BRAZIL);
 VIVIENDAY CIUDAD (BUENOS AIRES
 OSCAR NIEMEYER BRAZIL

RICHARD NEUTRA
 WLADIMIRO ACOSTA
 STAMO PAPADAKI

عن الاسبانية

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI
 TECHNIQUES ET ARCHITECTURE
 L'ARCHITECTURE FRANÇAISE
 STAVITEL
 ARCHITEKTURA CSR
 BLOK O URBANISMU
 ARCHITEKT S.I.A.
 ARCHITECTURAL FORUM (Building
 " RECORD
 PROGRESSIVE ARCH.

CASABELLA
 DOMUS
 SPAZIO
 ARCHITETTI
 BAUEN - WOHNEN
 MODERNE BAUFORMEN
 DER AUFBAU
 NEUE BAUWELT
 URBANISTICA
 مجلة العمارة

الصحف والمجلات

فهرس الكتاب

٢	تقديم الكتاب	سمادة مصطفى باشا فهمي
٤	اشتركية القبلا	مقدمة
٨	اشتركية القبلا عبر التاريخ	
٢٩	نظريات التجميع	
٢٢	التصائل والتجميع الزوج	
٢٣	التجميع الأفقى التراص	
٤٠	التجميع الرأسى	
٤٢	التجميع المتداخل	
٤٣	عناصر التكوين : الاتصال الرأسى	
٤٤	الاتصال الأفقى	
٤٥	قسم الاستقبال والمعيشة	
٤٧	قسم النوم	
٤٩	الحدائق والقرائنات	
٥٣	جدول طرفة الاتصال في نظريات التجميع	
٥٤	جدول الحدائق والقرائنات	
٦٢	مشروع عمارة بالربلييا الإيطالية	كارلو مولينو وماريو روجيرو
٦٨	نظريات التجميع الرأسى المتداخل	
٧٦	الطرفة الداخلية للتوسعة	
٧٧	التجميع الرأسى المركز	
٧٨	عمارات بونت اوديمير فرنسا	م. نوفارينا
٨٢	مجموعة سكنية من قبلا مشتركة	سيرج شيرمايف
٨٤	عوامل الاشتركية وعناصر الإسقاط والتكوين	
٨٤	توزيع الوحدات الاشتركية بالنسبة للمجموعة السكنية	
٨٩	ضاحية بلرجالو	الفونسو ريدى
٩٢	مجموعة ريجنت دى جافيا	البرازيل أوسكار نيمابر
٩٥	مجموعة ستالين	هورنى ليتفينوف
٩٦	مجموعة بفداد السكنية	دكتور سيد كريم
١٠٠	مجموعة النيل السكنية	دكتور سيد كريم
١٠٤	مجموعة فيلاتا للمصيف	دكتور سيد كريم والاستاذ وليم دونكل
١٠٩	مجموعة ماروفيم السكنية	دكتور سيد كريم
١١٣	مجموعة مارسيليا السكنية	ليكوروبوزيه
١١٨	مجموعات مدينة حلوان الجديدة والمقطم	دكتور سيد كريم
١٢٤	نظرية التكوين المتبادل للمناسيب	
١٢٦	الابرار السكنية	
١٢٨	جدول التجميع والتكوين	
١٢٩	مشروع ابرار سان مارك	شيكاكو فرانك لويد رايت
١٣٠	مشروع ابرار الجزائر	ليكوروبوزيه

١٢٢	نظرية التوجيه الثلاثي للأبراج السكنية .	
١٣٥	البرج الأسطواني المدرج	م . ا . بلى
١٢٨	أبراج زيوريج السكنية	هانز فيشلي
١٤٠	أبراج بارك أفينو المجمعة	هارى كوب
١٤١	اشتراكية القبلا في اصلاح المدن القديمة .	
١٤٢	موضع القبيلات السكنية في عمارات الكتاب .	
١٤٤	عمارة شركة اسكندرية التأمين	دكتور سيد كريم
١٤٦	عمارة وقف أسما حليم	توفيق عبد الجواد
١٤٨	مجموعات ستوديو شيكاغو	ا . ن . ديورى
١٤٩	عمارة كلارتيه جنيف	ليكوربوزيه وجاتريه
١٥٠	عمارة لانسنتون لندن	ولفر كوتس
١٥١	عمارة فابنكج ميلووكى	هربرت تولجرين
١٥٢	مجموعه هايچيت السكنية	لوبيكن وتكتون
١٥٣	مجموعة بارشلاونة السكنية .	
١٥٤	اشتراكية القبلا وتخطيط المدن .	
١٥٥	(١) المدينة الخطية .	
١٥٦	(٢) المدينة الحدائقية .	
١٥٦	(٣) المدينة التبعية .	
١٥٧	(٤) المدينة الانعادية .	
١٥٨	(٥) المدينة الشبكية .	
١٦٢	(٦) المدينة العضوية .	
١٦٦	مدينة اسرائيل الجديدة	الاستاذ الكسندر كلارين
١٧١	(٧) المدينة العضوية ذات الخلايا المنقلة .	
١٧٢	اشتراكية القبلا والقرية .	
١٧٣	قرية المداغ	مراكش
١٧٤	قرية الانتقال	مصر
١٧٦	قرية يوبا	كاليفورنيا
١٧٨	مستعمرة مصنع السجاد السويسى	دكتور سيد كريم
١٨١	ضاحية نويهيل السكنية	هيغلي - ستيجر - روت
١٨٤	مجموعة ريتسا السكنية	جويلاميل
١٨٥	مجموعة غريلوفت	مالور - السويد
١٨٦	مجموعة سانتا مارينا	بيرو
١٨٧	مجموعة مرتفعات شانل	كاليفورنيا
١٨٨	نظريات ليكوربوزيه في تكوين الخلية الاشتراكية وتخطيط المدن	
١٩٢	التجميع الراسى للخلية الاشتراكية .	
١٩٤	مدينة دوس موتورز	البرازيل
١٩٦	مجموعة حدائق جونيل	ريوديجانيرو
١٩٨	مجموعة فيلنيث سان جورج	فرنسا
٢٠٠	اشتراكية القبلا والملكية القارية .	
٢١٠	نموذج للاشتراكية الكاملة للأرض	فلاديمير اوكوستا
٢١٤	ضاحية جيفرسون	سان لويس
٢١٧	الأبراج السكنية بمدينة دمشق الجديدة .	دكتور سيد كريم



